MANUEL D'INSTRUCTIONS

D5A/7A T/TA Moteur Genset
D5A/7A T/TA Groupe électrogène marin

Système de contrôle non-classifiable
Système de contrôle MCC

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Table des matières

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Préface

Merci d'avoir choisi un groupe électrogène/moteur auxiliaire Volvo Penta Marine.

Le manuel de l'utilisateur contient les instructions de fonctionnement, d'entretien et d'inspection. Il est essentiel de lire et de comprendre le contenu de ce manuel, avant d'utiliser le groupe électrogène, de manière à assurer une sécurité et des performances optimales. Ne pas utiliser le groupe électrogène, si ce dernier n'est pas conforme aux réglementations locales.

Pour les procédures de recherche de pannes sur l'alternateur, vous référer à la documentation fournie avec l'alternateur. En cas de contradictions, les données indiquées dans le présent manuel de l'utilisateur Volvo Penta prévaut toute autre information donnée dans la documentation fournie par le fabricant d'alternateur. N'hésitez pas à contacter votre concessionnaire Volvo Penta.

La non-observation des présentes instructions et consignes de sécurité peut entraîner de sérieux dommages corporels et/ou matériels.

- Conservez ce manuel à portée de main pour toute référence future.
- Si le manuel est endommagé ou égaré, commandez immédiatement un nouvel exemplaire chez votre concessionnaire.

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques contenues dans ce manuel sont basées sur les informations disponibles au moment de l'impression. Ce manuel ne couvre pas toutes les variantes d'accessoires et d'options.

Localisez votre concessionnaire agréé Volvo Penta le plus proche sur notre site Web **www.volvopenta.com** qui contient par ailleurs d'autres informations utiles sur votre moteur Volvo Penta - Bienvenue !

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Information générale de sécurité

Lisez ce chapitre attentivement. Il concerne votre propre sécurité. Cette section décrit de quelle manière les informations relatives à la sécurité sont présentées dans le présent manuel et sur le produit. Elle inclut aussi des consignes de sécurité de base concernant le fonctionnement et la maintenance du moteur.

Le présent manuel de l'utilisateur est uniquement valable pour le groupe électrogène/moteur auxiliaire fabriqué et assemblé dans l'usine de Volvo Penta. Assurez-vous que la présente documentation s'applique bien à votre produit. Si cela n'est pas le cas, veuillez contacter votre concessionnaire Volvo Penta.

Des interventions effectuées de manière incorrecte risquent d'entraîner des dommages corporels ou matériels. Lisez par conséquent très attentivement le manuel d'instructions, avant de démarrer le moteur ou d'effectuer une opération d'entretien. Pour les consignes de sécurité concernant l'entretien et la maintenance de la génératrice, vous référer à la documentation fournie avec la génératrice. Pour toute question complémentaire, veuillez contacter votre concessionnaire Volvo Penta.



Ce symbole figure dans le manuel de l'utilisateur et sur le produit et attire votre attention sur le fait qu'il s'agit d'une information relative à la sécurité. Veuillez toujours lire très minutieusement ce type d'information.

Les textes de sécurité utilisés dans ce manuel sont traités selon la priorité suivante :

 **DANGER!**

Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible, si elle n'est pas évitée, de provoquer le décès ou une blessure grave.

 **AVERTISSEMENT!**

Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible, si elle n'est pas évitée, de provoquer le décès ou une blessure grave.

 **ATTENTION!**

Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible, si elle n'est pas évitée, de provoquer une blessure mineure ou modérée.

IMPORTANT !

Signale une situation pouvant, si elle n'est pas évitée, entraîner des dommages matériels.

NOTE: Ce terme attire l'attention sur une information importante de façon à faciliter le travail ou l'opération concernés.



Ce symbole est utilisé dans certains cas sur nos produits et renvoie à une information importante dans le manuel de l'utilisateur. Assurez-vous que les autocollants d'avertissement et d'information en place sur le moteur sont parfaitement visibles et lisibles. Remplacez tout pictogramme endommagé ou recouvert de peinture.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Le nouveau moteur

Veuillez lire attentivement toutes les instructions et toutes autres informations fournies avec le nouveau groupe électrogène. Familiarisez-vous avec la gestion du moteur, des commandes et de l'équipement, de manière sûre et correcte.
N'oubliez pas qu'en tant qu'utilisateur d'une embarcation, vous êtes légalement responsable et sensé connaître les réglementations de sécurité en mer. Veuillez vous renseigner sur la réglementation qui s'applique à votre embarcation et aux zones d'eau navigables que vous empruntez. Pour ce faire contactez les autorités ou l'organisme de sécurité marine pertinents.

Accidents et autres incidents

Les statistiques sur les sauvetages en mer démontrent qu'une maintenance insuffisante des embarcations et des moteurs, associée à un équipement de sécurité défaillant, sont souvent à l'origine des causes d'accidents et autres incidents en mer.
Assurez-vous que la maintenance de votre moteur de groupe électrogène est effectuée conformément aux instructions des manuels concernés et que l'équipement de sécurité à bord est en bon état de marche.

Inspection quotidienne

Prenez pour habitude d'effectuer un contrôle « visuel » du moteur et du compartiment moteur avant le démarrage et après l'arrêt du moteur. Cela vous permet de détecter rapidement une fuite éventuelle de carburant, de liquide de refroidissement ou d'huile, ou si quelque chose d'anormal s'est passé ou est en train de se passer.

⚠ AVERTISSEMENT!

L'accumulation de carburant, d'huile et de graisse sur le moteur ou dans le compartiment moteur, constitue un risque d'incendie et doit être nettoyée dès qu'elle a été détectée.

IMPORTANT !

Si une fuite de carburant, de réfrigérant ou d'huile est détectée, rechercher l'origine du problème et prendre les mesures correctives avant de démarrer le moteur.

Pilotage

Évitez tout changement de cap et de sens de marche brusque et inattendu. Les passagers risqueraient de tomber ou de passer par dessus bord. Une hélice en rotation peut provoquer de graves lésions. Vérifiez que personne ne se trouve dans l'eau à proximité, lorsque vous enclenchez la marche avant ou l'inversion de marche. Ne naviguez jamais à proximité de baigneurs ou dans des eaux de baignade.

Consignes de sécurité durant le fonctionnement du moteur

Remplissage de carburant

Il existe un risque potentiel d'incendie ou d'explosion lors de remplissage d'un réservoir de carburant. Il est interdit de fumer et le moteur doit toujours être arrêté. Ne remplissez jamais au-delà du fond du goulot. Fermez correctement le bouchon de remplissage. Utilisez uniquement des qualités de carburant recommandées dans le manuel de l'utilisateur. Une qualité de carburant erronée peut entraîner des problèmes de fonctionnement ou provoquer l'arrêt du moteur. Sur un moteur diesel, un carburant de mauvaise qualité peut entraîner le grippage de la tige de commande, avec un sur-régime et des risques de dégâts matériels importants ainsi que de dommages corporels.

Manutention du combustible

Ne pas démarrer le moteur ou continuer de le laisser tourné, si vous suspectez des fuites de carburant ou de GPL dans le bateau, autour du moteur. Risque potentiel d'explosion et/ou d'incendie.

Risque d'intoxication au monoxyde de carbone

Lorsqu'un bateau se déplace vers l'avant, il se produit à l'arrière de la poupe une certaine dépression. Dans certains cas, cette dépression peut être si forte que les propres gaz d'échappement du bateau sont aspirés dans le cockpit ouvert ou dans le roof, ce qui risque d'intoxiquer les personnes à bord. Ce problème est le plus important sur de grosses embarcations surélevées dont le tableau arrière est droit. D'autres facteurs négatifs sont le vent, la répartition de la charge, le trim, des écoutilles ou des hublots ouverts, etc. Néanmoins, les bateaux modernes sont conçus de telle manière qu'aujourd'hui, ce problème est devenu rare. Si ce phénomène d'aspiration devait malgré tout se présenter, veillez à fermer les écoutilles ou les hublots à l'avant du bateau. Cela risquerait autrement d'amplifier l'aspiration. Essayez au lieu de cela de modifier la vitesse, l'angle de trim ou la répartition de la charge. Contactez votre revendeur Volvo Penta qui vous donnera les conseils spécifiques pour votre bateau.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Consignes de sécurité concernant la maintenance et l'entretien

Préparatifs

Connaissances

Le manuel de l'utilisateur contient des conseils qui vous permettront d'effectuer les opérations de maintenance et d'entretien les plus courantes de manière fiable et correcte. Lisez minutieusement ces instructions avant de commencer toute intervention. La documentation technique concernant les opérations majeures est disponible chez votre concessionnaire Volvo Penta. N'effectuez jamais une opération sauf si vous êtes absolument certain de savoir comment procéder. Veuillez contacter votre concessionnaire agréé Volvo Penta pour bénéficier d'une assistance technique.

Arrêter le moteur

Arrêtez le moteur avant d'ouvrir ou de déposer la trappe / le capot d'accès au moteur. Les interventions d'entretien et de maintenance doivent s'effectuer sur un moteur arrêté, sauf indication contraire. Éliminez tout risque de démarrage intempestif du moteur. Pour ce faire, retirez la clé de contact et mettez hors tension à l'aide du coupe-circuit principal. Placez des panneaux d'avertissement indiquant que l'entretien est en cours à tous les endroits où il est possible de démarrer le moteur. Travailler ou s'approcher d'un moteur en marche comporte toujours des risques. Les doigts, des vêtements amples, des cheveux longs ou un outil peuvent se prendre dans des pièces en rotation et entraîner de graves lésions. Volvo Penta recommande que toutes les opérations d'entretien exigeant que le moteur soit en marche soient confiées à un concessionnaire agréé Volvo Penta.

Levage du moteur

Pour le levage du moteur, utilisez toujours les œillets de levage montés sur ce dernier. Toujours contrôler que les dispositifs de levage sont en bon état de fonctionnement et qu'ils présentent une capacité de levage suffisante (poids du moteur avec inverseur et organes auxiliaires, le cas échéant). Pour une manipulation sûre, soulevez le moteur avec un palonnier réglable. Toutes les chaînes et les câbles devraient se déplacer parallèlement les uns aux autres et aussi perpendiculairement que possible par rapport au dessus du moteur. Veuillez observer que tout équipement auxiliaire monté sur le moteur risque de modifier son centre de gravité. Des dispositifs de levage spéciaux peuvent s'avérer nécessaires pour garder un bon équilibre et travailler en toute sécurité. N'effectuez jamais un travail sur un moteur uniquement suspendu à un équipement de levage.

IMPORTANT !

Lever uniquement le moteur dans une position horizontale.

IMPORTANT !

Les œillets de levage du moteur sont conçus uniquement pour soulever le moteur. Ne pas utiliser les œillets de levage du moteur pour soulever un groupe électrogène complet.

Avant le démarrage

Remonter tous les capotages déposés auparavant avant de démarrer le moteur. Vérifier qu'aucun outil ni autre objet n'ont été oubliés sur le moteur. Ne jamais démarrer un moteur turbocompressé sans avoir monté le filtre à air au préalable. Les pièces du compresseur en rotation dans le turbocompresseur peuvent entraîner de graves accidents.
Des corps étrangers peuvent de plus être aspirés et entraîner des dommages mécaniques.

Incendie et explosion

Carburant et lubrifiants

Tous les carburants, la plupart des lubrifiants et de nombreux produits chimiques sont inflammables. Veuillez toujours lire et observer attentivement les instructions sur l'emballage. Toute intervention sur le système d'alimentation doit se faire sur un moteur froid. Des fuites et des déversements de carburant sur des surfaces chaudes ou sur des composants électriques peuvent causer un incendie.
Conservez les chiffons imbibés de carburant et d'huile ainsi que tout autre matériau inflammable dans un local à l'épreuve du feu. Dans certaines conditions, les chiffons imprégnés d'huile peuvent s'enflammer spontanément. Ne jamais fumer lors du remplissage de carburant, de lubrifiant ou à proximité d'une station-service ou d'un compartiment moteur.

Pièces de rechange non d'origine

Conformément aux réglementations applicables, les composants du système électrique et du système d'alimentation équipant les produits Volvo Penta sont construits et fabriqués pour minimiser les risques d'explosion et d'incendie.
L'usage de pièces de rechange non d'origine peut engendrer un incendie ou une explosion.

Batteries

Les batteries contiennent et dégagent de l'hydrogène, particulièrement lors de charge. L'hydrogène est facilement inflammable et extrêmement explosif. Ne pas fumer, ni produire des étincelles, un feu ou une flamme nue à proximité des batteries ou du compartiment à batterie. Une étincelle provenant d'un branchement incorrect de la batterie ou d'une batterie auxiliaire, suffit pour provoquer l'explosion de la batterie et entraîner de graves dommages.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Aérosol de démarrage

Ne jamais utiliser un aérosol de démarrage ou autre produit similaire pour démarrer le moteur. Une explosion peut se produire dans le collecteur d'admission. Risques de dommages corporels.

Surfaces et fluides chauds

À la température de service, le moteur et ses composants sont chauds. Un moteur chaud représente toujours un risque de brûlures graves. Attention aux surfaces chaudes. Exemple : collecteur d'échappement, turbocompresseur, carter d'huile, tubulure d'air de suralimentation, élément de démarrage, liquides et huiles brûlants dans les canalisations et les flexibles.

⚠ AVERTISSEMENT!

N'ouvrez pas les capots du carter d'huile sur un moteur encore chaud.

Risque d'intoxication au monoxyde de carbone

Démarrez uniquement le moteur dans un espace bien ventilé. Si le moteur doit tourner dans un espace confiné, il faudra assurer l'évacuation des gaz d'échappement et des gaz de carter.

Produits chimiques

La plupart des produits chimiques tels que antigel, huiles anticorrosion, huiles de conservation, dégraissants, etc., sont des produits nocifs. Veuillez toujours lire et observer attentivement les instructions sur l'emballage.
Certains produits chimiques tels que les huiles de conservation sont inflammables et également dangereux en cas d'inhalation. Assurez une bonne ventilation et portez un masque de protection adéquat lors de pulvérisation. Veuillez toujours lire et observer attentivement les instructions sur l'emballage. Conservez les produits chimiques et autres matériaux toxiques hors de portée des enfants. Récupérez les produits chimiques usagés ou en surplus selon la réglementation locale en vigueur.

Système de refroidissement

Il y a un risque potentiel de pénétration d'eau lors de l'intervention sur le système d'eau de mer. Arrêtez par conséquent le moteur et fermez le robinet de fond avant toute intervention.
Éviter d'ouvrir le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement lorsque le moteur est chaud. De la vapeur ou du liquide de refroidissement brûlant peut jaillir et provoquer de graves dommage.
Ouvrir lentement le bouchon de remplissage et relâcher la surpression du système de refroidissement si le bouchon de refroidissement ou le robinet doivent être enlevés, ou encore si le bouchon ou un conduit de refroidissement doivent être démontés sur un moteur chaud. Notez que le liquide de refroidissement peut toujours être chaud et provoquer des brûlures.

Système de lubrification

L'huile chaude peut provoquer de graves brûlures. Évitez tout contact de l'huile sur la peau. Assurez-vous que le circuit de lubrification est dépressurisé avant toute intervention. Ne démarrez jamais et ne laissez jamais tourner le moteur sans le bouchon de remplissage d'huile, risque de projection d'huile.

Système d'alimentation

Protégez toujours vos mains lors de recherche de fuites.

Le jet de liquides sous pression peut pénétrer dans les tissus et provoquer de graves dommages. Risque d'empoisonnement du sang. Toujours recouvrir les équipements électriques, si ceux-ci sont montés sous les filtres à carburant. Ces derniers peuvent autrement être endommagé par les déversements de carburant.

Circuit électrique

Avant toute intervention sur le système électrique, veiller à arrêter le moteur et à mettre hors tension à l'aide du (des) coupe-circuits principal (aux). Déconnecter toute alimentation externe (à quai) destinée au réchauffeur du bloc moteur, au chargeur des batteries ou aux accessoires montés sur le moteur.

Batteries

Les batteries contiennent de l'électrolyte qui est extrêmement corrosive. Toujours protéger la peau et les vêtements lors de charge et de manutention des batteries. Toujours utiliser des lunettes et des gants de protection.

En cas d'éclaboussures sur la peau, laver immédiatement et abondamment avec du savon et de l'eau. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement avec de grandes quantités d'eau et consultez un médecin.

Entretenez les batteries avec soin !

En cas de contact cutané avec l'électrolyte, laver immédiatement la partie du corps exposée à grande eau. Appliquer du bicarbonate de sodium qui permet de neutraliser l'acide. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement avec de grandes quantités d'eau et consultez un médecin sans attendre.

Attention aux risques de brûlures, d'écrasement ou de coupure !

À la température de service, le liquide de refroidissement est chaud et sous pression. La vapeur peut provoquer des dommages corporels. Contrôler le niveau de liquide de refroidissement uniquement après avoir arrêté le moteur et lorsqu'il est possible de toucher le bouchon de remplissage avec la main, sans se brûler. Ne jamais régler les courroies trapézoïdales lorsque le moteur tourne.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Manipulez le liquide antigel avec précaution !

L'antigel contient de l'alcali. Éviter le contact avec la peau et les yeux. La mise au rebut de ce produit doit être conforme à la réglementation locale en vigueur. Pour la mise au rebut, consultez cotre concessionnaire.

Portez des vêtements appropriés à la situation !

Portez des équipements de sécurité - casque, visière, chaussures de protection, lunettes, gants de protection, protections auditives, etc., pour votre propres sécurité.

Carburants, huiles de lubrification et liquide de refroidissement recommandés !

L'utilisation de carburants, huiles de lubrification et liquide de refroidissement autres que ceux recommandés peuvent provoquer des dommages sur le moteur et réduire sa durée de vie utile.

Effectuez tous les contrôles recommandés !

Effectuez le contrôle avant la mise en service et les contrôles périodiques sur les composants répertoriés dans le présent manuel. Le non respect de cette recommandation risque d'entraîner de graves dommages sur le moteur.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Introduction

Le présent manuel de l'utilisateur a été réalisé en vue vous faire profiter au maximum de votre groupe électrogène/moteur auxiliaire marin Volvo Penta. Il contient les informations requises pour manipuler et entretenir le moteur/le groupe de manière sûre et correcte. Veuillez par conséquent lire minutieusement le contenu du manuel et familiarisez-vous avec le moteur/le groupe électrogène, les commandes et les équipements, de manière sûre et correcte.

Conservez tout le temps le manuel de l'utilisateur à portée de main.

Respect de l'environnement

Nous souhaitons tous vivre dans un environnement sain. Respirer un air pur, profiter d'une nature grandiose et se laisser dorer par les rayons du soleil, sans craindre pour sa santé. Malheureusement, de nos jours, ceci n'est pas une évidence sans les efforts conjoints de chaque citoyen responsable.

En tant que motoriste de renom, Volvo Penta a une responsabilité particulière. C'est pourquoi le souci de l'environnement constitue l'une des valeurs fondamentales de notre politique de développement du produit. Volvo Penta propose aujourd'hui une large gamme de moteurs pour lesquels d'importants progrès ont été réalisés en terme de réduction des émissions, de consommation de carburant, de nuisances sonores, etc. Nous espérons que vous aurez à cœur de préserver ces propriétés.

Suivez toujours les conseils énoncés dans le présent manuel d'instructions en matière de qualité de carburant, de conduite et d'entretien, de manière à minimiser l'impact sur l'environnement. Prenez contact avec votre concessionnaire Volvo Penta si vous constatez des changements tels qu'une augmentation de la consommation de carburant et/ou des fumées d'échappement.

Adaptez la distance et la vitesse du bateau de manière que les remous ou le niveau sonore élevé ne nuisent pas à la faune aquatique, aux bateaux amarrés ou aux débarcadères. Il est primordial de toujours déposer les déchets préjudiciables à l'environnement tels que les huiles et le liquide de refroidissement usagés, les vieilles batteries, etc., dans des stations de collecte pour destruction. En joignant nos efforts, nous contribuerons favorablement à un environnement durable.

Carburants et huiles

Utiliser uniquement des qualités de carburant recommandées dans les spécifications techniques du présent manuel de l'utilisateur. Des carburants et des huiles de qualité non conforme risquent d'entraîner des dysfonctionnements, une augmentation de la consommation de carburant et, à terme, une réduction de la durée de vie utile du moteur.

Entretien et pièces de rechange

Les moteurs Volvo Penta sont conçus pour assurer une sécurité de fonctionnement et une durée de vie optimales. Ils sont prévus pour supporter un environnement marin sévère tout en assurant le moins d'impact possible sur celui-ci. L'entretien régulier et l'utilisation de pièces de rechange d'origine Volvo Penta contribuent au maintien de ces propriétés.

Volvo Penta dispose d'un vaste réseau mondial de concessionnaires agréés à votre service. Ce sont des spécialistes des produits Volvo Penta qui disposent des accessoires, des pièces de rechange d'origine, des bancs d'essai et des outils spéciaux requis pour effectuer un entretien et des réparations d'une qualité irréprochable.

Toujours respecter les intervalles d'entretien stipulées dans le manuel de l'utilisateur et ne pas oublier de toujours indiquer le numéro d'identification du moteur pour toute commande de pièces et d'entretien.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteurs homologués

En tant que propriétaire et/ou d'utilisateur d'un moteur homologué en matière d'émissions et utilisé dans une région sujette aux réglementations antipollution, il est important de connaître les points suivants.

Une certification qui indique que le type de moteur a été contrôlé et homologué par l'autorité compétente. Le motoriste garantit que tous les moteurs du même type correspondent à l'exemplaire certifié.

Cela présuppose certains critères d'entretien et de maintenance sur votre moteur, tels que :

- Les intervalles d'entretien et de maintenance recommandés par Volvo Penta doivent être observés.
- Seules des pièces de rechange d'origine Volvo Penta doivent être utilisées.
- La maintenance qui concerne les injecteurs-pompe, les calages de pompe et les injecteurs doit toujours être effectuée dans un atelier agréé Volvo Penta.
- Le moteur ne doit pas d'une aucune manière être reconstruit ou modifié, à l'exception des accessoires et des lots S.A.V. développés par Volvo Penta pour le moteur en question.
- Aucune modification d'installation sur la ligne d'échappement et sur les tubulures d'admission d'air au moteur ne doit être apportée.
- Les plombs doivent être cassés uniquement par le personnel d'entretien autorisé.

Par ailleurs, suivre les instructions générales contenues dans le présent manuel et relatives à la conduite, l'entretien et la maintenance.

IMPORTANT !
En cas de négligence quant à l'exécution des opérations d'entretien et de maintenance, et de l'utilisation de pièces de rechange non d'origine, Volvo Penta se dégage de toute responsabilité et ne pourra pas répondre de la conformité du moteur concerné avec le modèle certifié. Volvo Penta ne saurait en aucun cas être tenu responsable pour les dommages ou préjudices personnels ou matériels résultant du non-respect des conditions susmentionnées.

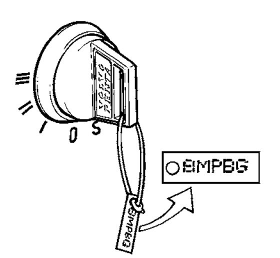
Information concernant la garantie

Votre nouveau groupe électrogène marin Volvo Penta est couvert par une garantie limitée, conformément aux conditions et instructions telles qu'elles sont décrites dans le Livret de garantie et d'entretien.

Il est bon de noter que la responsabilité de AB Volvo Penta se limite aux clauses indiquées dans le Livret de garantie et d'entretien. Veuillez lire attentivement ce livret dès réception du produit. Il contient des informations importantes portant notamment sur la carte de garantie, les intervalles d'entretien, la maintenance qu'en tant que propriétaire, vous êtes tenu de connaître, de contrôler et d'effectuer. Dans tout autre cas, AB Volvo Penta se réserve le droit de se libérer, en totalité ou en partie, de ses engagements au titre de la garantie.

Veuillez prendre contact sans attendre avec votre concessionnaire Volvo Penta si vous n'avez pas reçu de Livret de garantie et d'entretien, ainsi qu'une copie client de la carte de garantie.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



P0003068

Verrouillage de l'allumage

Une plaque contenant le code de clé est livré avec les clés de contact. Ce code est exigé lors de la commande de clés de contact supplémentaires. Conservez le code dans un endroit sûr.

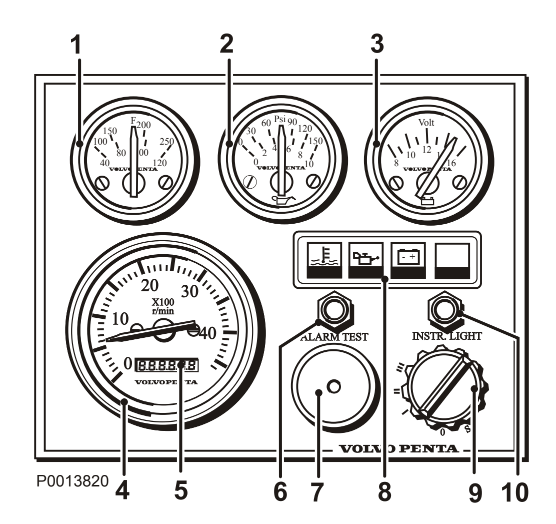
S = Position d'arrêt.
0 = La clé peut être insérée ou retirée.
I = Contact mis (moteur en marche).
II = Non utilisé.
III = Position de démarrage.

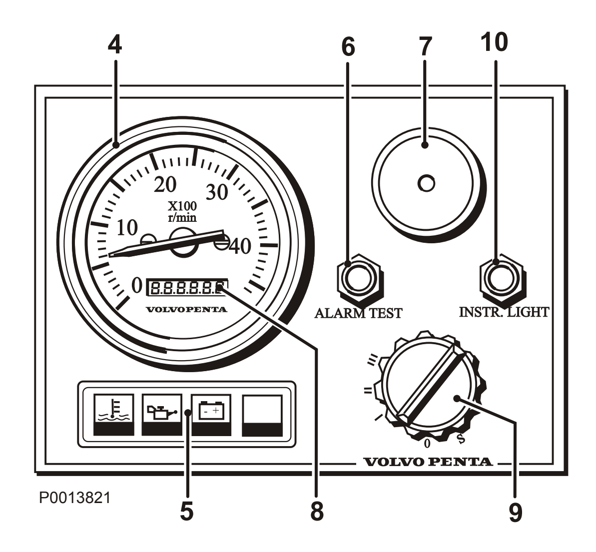
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Tableau de commande EVC

Tableau de bord

Instrumentation pour le poste de commande principal et pour le poste de commande auxiliaire.





1 Indicateur de température. Indique la température du liquide de refroidissement du moteur.

2 Jauge de pression d'huile. Indique la pression d'huile du moteur.

3 Voltmètre. Indique la tension de charge de l'alternateur lorsque le moteur tourne et la tension de batterie lorsque le moteur est arrêté.

4 Compte-tours. Indique le régime du moteur en tr/min.

5 Horomètre. Indique le nombre total d'heures de fonctionnement du moteur sous la forme d'un nombre décimal.

6 Acquittement d'alarme et bouton test alarme visuelle / acoustique (voir la section « À la suite d'une alarme, etc. »).

7 Sirène pour alarme acoustique qui retentit si l'un des voyants d'avertissement s'allume.

8 Indicateur d'état d'alarme (voir la section « Indicateur d'état d'alarme »).

9 Interrupteur à clé (voir la section *Instruments et commandes en page 10*.

10 Bouton-poussoir pour l'éclairage de l'instrumentation.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Démarrage

Informations générales

Avant le démarrage d'un groupe électrogène neuf ou remis à neuf, commencer par effectuer une inspection initiale. Ceci permet de garantir votre propre sécurité et d'optimiser la durée de vie de votre groupe électrogène.

Inspection externe

1 Vérifier que le système de commande ne comporte pas de bornes/contacts desserrés.

2 Vérifier le bon état des pièces du moteur.

3 Vérifier que les écrous/boulons des composants suivants sont correctement serrés :

- Bouchons et capots des systèmes d'alimentation, de lubrification et de refroidissement
- Accouplement de la pompe d'injection et de l'arbre
- Supports de fixation
- Liaison de commande carburant
- Turbocompresseur
- Carter de distribution
- Collecteurs d'échappement
- Culasses
- Collier des flexibles de raccords d'air
- Accouplement flexible du moteur au groupe

4 Vérifier la présence éventuelle de fuites de carburant, d'huile, de liquide de refroidissement et d'air, réparer le cas échéant.

5 Établir un rapport de mise en service pour tout moteur neuf ou remise à neuf.

IMPORTANT !

Tous les capots sur le moteur et la génératrice doivent être montés avant d'essayer de démarrer votre groupe électrogène.

Première révision d'entretien

Robinets/vannes et bouchons

S'assurer que les robinets/vannes et bouchons suivants sont ouverts ou fermés correctement :

Vanne d'alimentation de carburant	Ouvert
Robinets de vidange de liquide de refroidissement	Fermé

IMPORTANT !

Si les robinets de vidange de liquide de refroidissement ne sont pas fermés, du liquide s'écoulera du moteur avec, pour résultat, de sévères dommages sur ce dernier.

Câblage électrique

Vérifier la bonne fixation du câblage électrique sur le moteur et sur la génératrice. Le cas échéant, serrer fermement toutes les bornes ou jonctions de câbles. Ne jamais réutiliser des câbles endommagées.

Si votre moteur a été remis à neuf, s'assurer que le câblage correspond au schéma électrique.

Remplissage du système d'alimentation

Vous reporter au chapitre *Maintenance en page 55*.

Remplissage du système de lubrification

Vous reporter au chapitre *Maintenance en page 53*.

Remplissage du système de refroidissement

Vous reporter au chapitre *Généralités en page 60*.

Génératrice

Vous référer à la documentation fournie par le fabricant de la génératrice.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Avant le démarrage

Apprenez à maîtriser le moteur, les commandes et l'équipement de manière sûre et correcte, avant de le mettre en service.

Assurez-vous de savoir comment arrêter le groupe électrogène, avant de le mettre en route (en cas d'urgence). Si vous démarrez le groupe électrogène pour la première fois, préparez-vous à arrêter immédiatement ce dernier en cas de bruit anormal lors de la mise en route.

⚠ **AVERTISSEMENT!**

Avant de démarrer le groupe électrogène, assurez-vous qu'il n'y a aucune personne ni aucun outil en contact avec les pièces mobiles du moteur. Prévenez toute personne à proximité du groupe électrogène avant de démarrer.

IMPORTANT !

Veillez à toujours assurer une bonne ventilation du compartiment moteur. Une arrivée d'air insuffisante au moteur se traduit par une combustion imparfaite et une perte de puissance.

IMPORTANT !

Si le démarreur reste enclenché durant sa période d’activation maximale (30 secondes), il faudra le laisser refroidir au moins durant une minute avant une nouvelle tentative de démarrage, afin de protéger ce dernier contre la surchauffe.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Méthode de démarrage

Mise en température

⚠ **ATTENTION!**

Ne pas trop prolonger la période de mise en température. Une période de mise en température prolongée provoque la formation de calamine dans les cylindres, et donc une combustion imparfaite.

NOTE: Lors de la mise en température, le moteur ne devra être soumis à aucune charge durant une courte durée puis à une faible charge.

NOTE: Si la pression d'huile de lubrification n'augmente pas lorsque le moteur a démarré, arrêtez ce dernier immédiatement et ne redémarrez pas avant d'avoir corrigé le problème.

NOTE: Assurez-vous que le débit de liquide de refroidissement est suffisant.

Méthode de démarrage

1 Tournez la clé de contact en position « **I** » pour mettre sous tension.

2 Appuyez sur le bouton « test d'alarme » pour vous assurer que les témoins d'avertissement s'allument et que l'alarme acoustique se déclenche.

3 Tourner la clé de contact en position « **III** ». Relâchez la clé immédiatement, dès que le moteur a démarré.

   IMPORTANT !
   Si le démarreur reste enclenché durant sa période d'activation maximale (30 secondes), il faudra le laisser refroidir au moins durant une minute avant une nouvelle tentative de démarrage, afin de protéger ce dernier contre la surchauffe.

   NOTE: Tournez la clé de contact en position « S» avant d'essayer de redémarrer le moteur.

4 Contrôlez les instruments et faites tourner le moteur sans charge jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service normale.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr


P0002107

Démarrage à l’aide de batteries auxiliaires


AVERTISSEMENT!

Risque d'explosion. Lors de charge, les batterie génèrent un gaz détonant qui est extrêmement inflammable et explosif. Un court-circuit, le contact avec une flamme nue ou des étincelles peuvent provoquer une forte explosion. Assurez une bonne ventilation.

Ne jamais permuter la polarité de la batterie. Risques d’incendie et d’explosion.

1 Contrôler que la tension nominale de la batterie auxiliaire est la même que la tension système du moteur.

2 Brancher d'abord le câble de démarrage rouge à la borne (+) de la batterie déchargée puis à la borne (+) de la batterie auxiliaire.

3 Raccorder le câble auxiliaire noir à la borne négative (-) de la batterie auxiliaire puis sur une position légèrement à l'écart des batteries déchargées, par exemple sur le raccordement du câble négatif au démarreur.


AVERTISSEMENT!

Le câble auxiliaire de démarrage noir (–) ne doit en aucune circonstance venir en contact avec la connexion positive du démarreur.

4 Démarrer le moteur et le laisser tourner sans charge pendant dix minutes pour charger les batteries.

⚠ **AVERTISSEMENT!**

Ne pas toucher aux connexions durant la tentative de démarrage - risque d’étincelles. Ne pas se pencher non plus au-dessus des batteries.

5 Arrêter le moteur. Procéder dans l'ordre inverse pour le débranchement des câbles auxiliaires.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Utilisation

Généralités

⚠ **AVERTISSEMENT!**

Travailler près ou sur un moteur en marche comporte toujours des risques. Attention aux pièces en rotation et aux surfaces chaudes.

IMPORTANT !

Ne pas mettre hors tension avec le coupe-circuit de la batterie lorsque le moteur tourne, au risque de sérieusement endommager l'alternateur.

IMPORTANT !

Ne pas appuyer sur le bouton de démarrage (START) quand le moteur tourne, au risque d'endommager le démarreur.

Application d'une charge

IMPORTANT !

Éviter de soumettre le moteur à une surcharge. Cela peut provoquer une combustion incomplète du carburant, souvent signalée par une fumée noire, une consommation importante et des dépôts de suie dans les chambres de combustion, ce qui a pour effet de réduire la durée de vie du groupe.

Si possible, ne pas soumettre le moteur à de fortes charges avant qu'il ait atteint sa température de fonctionnement.

Durant l'application d'une charge au moteur, s'assurer des points suivants :

1 Aucun déclenchement d'alarme relative au moteur.

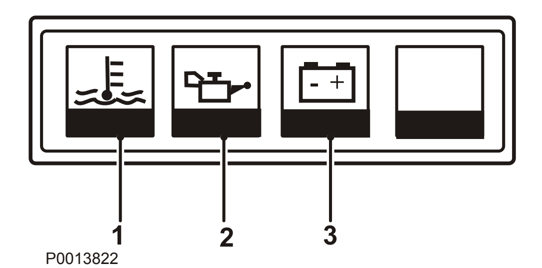
2 Pas de fuite visible de carburant, de liquide de refroidissement, d'huile ou de gaz d'échappement

3 Aucun bruit anormal ou vibrations anormales.

4 La couleur des gaz d'échappement est normale.

5 Les valeurs affichées sur les instruments sont normales ; vous reporter au chapitre *Caractéristiques techniques*.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



Alarmes

Indicateur d'état d'alarme

Si un défaut survient, l'alarme acoustique se déclenche et l'un des témoins d'avertissement se met immédiatement à clignoter pour signaler la cause de l'alarme :

1 Arrêt Temp. liquide refr. excessif ou Niveau d'eau bas.

2 Arrêt Pression d'huile insuffisante.

3 Alarme L'alternateur ne charge pas.

NOTE: L'arrêt en cas de surrégime est signalé comme suit :

Moteur avec alternateur - les voyants 2 et 3 clignotent

Moteur sans alternateur - le voyant 2 clignote

À la suite d'une alarme

Acquittement

Appuyer sur le bouton Acquittement pour arrêter l'alarme acoustique. Le témoin d'avertissement correspondant continue de clignoter jusqu'à ce que le défaut ait été réparé.

Réinitialiser

Pour remettre à zéro la fonction d'arrêt, tourner la clé de contact en position 0.

IMPORTANT !

Ne pas essayer de redémarrer le moteur avant d'avoir corrigé le défaut.

Test d'alarme

Les témoins d'avertissement s'allument et l'alarme acoustique se déclenche lorsqu'on appuie sur le bouton « test d'alarme ». Effectuer toujours un test d'alarme avant de démarrer.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Arrêt

Informations générales

Laisser tourner le groupe électrogène sans charge durant quelques minutes avant de l'arrêter. Ceci permet de stabiliser la température du moteur et d'éviter tout risque de surchauffe.

IMPORTANT !

La procédure ci-dessus est particulièrement importante si le groupe électrogène a été soumis à une forte charge.

IMPORTANT !

Si le groupe électrogène s'arrête de manière intempestive, essayez de localiser le problème et effectuez les réparations avant de démarrer de nouveau. Après avoir démarré le groupe électrogène, s'assurer qu'il fonctionne correctement.

Arrêter le moteur

Arrêt d'urgence

P0003698

En cas d'apparition d'un défaut empêchant d'arrêter le moteur normalement, celui-ci peut être arrêté manuellement à l'aide du levier de réglage du régime sur le moteur.

1 Amenez le levier de réglage du régime (1) à la position de ralenti.

2 Déplacez le levier d'arrêt (2) dans la direction de la flèche jusqu'à l'arrêt du moteur.
Les lampes témoin d'avertissement pour "Pas de tension de charge" et "Pression d'huile basse" s'allument et le moteur s'arrête.

3 Tournez la clé de contact en position "0" et la retirer.
Les lampes témoin s'éteignent.



⚠ AVERTISSEMENT!

Travailler près ou sur un moteur en marche comporte toujours des risques. Attention aux pièces en rotation et aux surfaces chaudes.

⚠ AVERTISSEMENT!

Ne jamais essayer d'augmenter le régime avec le levier de réglage du régime, car cela provoquerait un surrégime et des dommages sur le moteur.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Après l'arrêt du moteur

Informations générales

- Vérifier l'étanchéité du groupe et du compartiment moteur.
- Fermer le robinet de carburant et le robinet de fond.
- Relever la valeur indiquée par le compteur horaire et effectuer un entretien préventif selon le schéma de maintenance.
- Mettre le groupe électrogène hors tension avec l'interrupteur principal (coupe-circuit) si ce dernier n'est pas utilisé durant une période prolongée.

IMPORTANT !

Ne jamais mettre hors tension à l'aide du coupe-circuit principal lorsque le groupe est en marche. Cela risquerait d'endommager l'alternateur.

IMPORTANT !

S'assurer que le réchauffeur de l'alternateur fonctionne correctement, afin d'éviter la formation de condensation dans l'alternateur.

Mesures contre le gel

Si le compartiment moteur ne peut pas être protégé du froid, vidangez le circuit d'eau de mer. Le liquide de refroidissement dans le circuit d'eau douce doit de plus contenir le mélange correct d'antigel et d'eau. Vous reporter au chapitre *Généralités en page 60*.

⚠ AVERTISSEMENT!

Si le gel provoque l'explosion du circuit d'eau brute, l'embarcation risque de couler.

IMPORTANT !

Si le liquide de refroidissement n'assure pas une protection contre le gel suffisante, cela peut entraîner des dommages coûteux sur le moteur. Vérifier la charge de la batterie. Une batterie faiblement chargée risque d'éclater en cas de gel.

Période d'immobilisation prolongée [le moteur n'est pas utilisé]

En cas de période d'immobilisation prolongée, quand le bateau est dans l'eau, faire tourner le moteur jusqu'à sa température de service au moins tous les quinze jours. Ceci permet de le protéger contre la corrosion.

IMPORTANT !

S'il le moteur n'est pas utilisé pendant plus de deux mois, ce dernier devra être conservé. Vous reporter au chapitre *Généralités en page 89*.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Traitement des défauts

Localisation de panne

Un certain nombre de symptômes et de causes possibles de dysfonctionnement du moteur sont décrits dans le tableau ci-dessous. Pour les procédures de recherche de pannes sur l'alternateur, vous référer à la documentation fournie avec l'alternateur. Veuillez toujours contacter votre concessionnaire Volvo Penta si vous n'arrivez pas vous-même à réparer une panne.

Symptômes et causes possibles

Le démarreur ne tourne pas lors du démarrage	1,2,3,4,5
Le démarreur tourne lentement au démarrage	1,2,3,21,45,46
Le moteur ne démarre pas	7,8,9,10,11,12,13,14,19,20,22,23,25,47,54
Le moteur a du mal à démarrer	7,8,9,10,11,12,13,14,19,20,22,23,25,47,48
Le moteur démarre mais s'arrête de nouveau	7,8,9,10,11,12,13,14,19,20,22,23,25,47 48,49
Le moteur n'atteint pas le régime de service correct à plein régime	7,8,9,10,11,12,13,14,17,18,19,20,21, 22,23,24,25,30,33,54
Le régime du moteur est irrégulier	7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,22,23,25,26 48,54
Cliquetis du moteur	20,26,49
Le moteur vibre	8,16,22,30,31,34
Le moteur ne peut pas être arrêté	2,3,4,5,50
Consommation de carburant élevée	12,14,16,18,19,20,25,27,30
Fumées d'échappement noires ou grises	12,14,16,17,18,19,20,25,27
Fumées d'échappement bleues ou blanches	16,18,19,20,21,27,30,40,41,48,54
Consommation d'huile de lubrification élevée	21,29,30,31,41
Pression d'huile de lubrification insuffisante	21,28,32,42,43
Température du liquide de refroidissement excessive	33,35,36,37,38,39,40,51
Température du liquide de refroidissement insuffisante	40
Charge faible ou inexistante	2,3,44,52,53

1. Démarreur défectueux
2. Batteries à plat
3. Mauvais contact / rupture dans câbles
4. Coupe-batteries ouvert
5. Un fusible/ disjoncteur a sauté/déclenché
6. Panne sèche
7. Filtre à carburant colmaté
8. Filtre à carburant défectueux
9. Tuyauteries de carburant obstruées
10. Tuyauteries de carburant défectueuses
11. Pompe d'alimentation obstruée
12. Pompe d'alimentation défectueuse
13. Pompe d'injection obstruée
14. Pompe d'injection défectueuse
15. Injecteurs obstrués
16. Injecteurs défectueux
17. Jeu des soupapes incorrect

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

18. Calage d’injection correct
19. Faible pression de compression
20. Carburant impropre
21. Huile de lubrification impropre
22. Air dans le circuit de carburant
23. Présence d’eau / de contaminant dans le carburant
24. Réglage incorrect de la commande d'accélération du moteur
25. Alimentation en air insuffisante
26. Température du liquide de refroidissement excessive
27. Température du liquide de refroidissement trop basse
28. Niveau d'huile de lubrification insuffisant
29. Fuite d'huile de lubrification
30. Chemises de cylindre et/ou segments de pistons usés
31. Joints des tiges de soupape usés
32. Filtre à huile de lubrification obstrué
33. Radiateur obstrué
34. Montage du moteur erroné
35. Niveau de liquide de refroidissement insuffisant
36. Présence d'air dans le circuit d'eau douce
37. Filtre/entrée/tuyau à eau de mer obstrués
38. La courroie d’entraînement de la pompe de circulation patine
39. Pompe à eau de refroidissement défectueuse
40. Thermostat défectueux / non conforme
41. Niveau d'huile de lubrification trop élevé
42. Pompe à huile de lubrification défectueuse
43. Soupape de surpression défectueuse
44. La courroie d'entraînement de l'alternateur patine
45. L'embrayage est enclenché
46. Roulements défectueux ou friction de cylindre anormale
47. Crépine de pompe d'alimentation obstruée
48. Moteur et huile de lubrification très froids
49. Charge initiale excessive
50. Le moteur consomme de l'huile de lubrification ou des gaz combustibles
51. Entartrage dans les chemises de cylindre ou autre contaminant réduisant l'effet de refroidissement
52. Alternateur/redresseur hors service
53. Régulateur défectueux
54. Piston brisé

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



P0002107

Démarrage à l’aide de batteries auxiliaires

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque d'explosion. Lors de charge, les batterie génèrent un gaz détonant qui est extrêmement inflammable et explosif. Un court-circuit, le contact avec une flamme nue ou des étincelles peuvent provoquer une forte explosion. Assurez une bonne ventilation.

⚠ AVERTISSEMENT!

Veillez à ne jamais intervertir les polarités (plus et moins). Risque de formation d'étincelles et d’explosion.

1 Vérifier que la tension nominale de la batterie auxiliaire correspond à la tension d’alimentation du moteur.

2 Brancher le câble de démarrage rouge à la borne (+) de la batterie déchargée et ensuite à la borne (+) de la batterie auxiliaire.

3 Raccorder ensuite le câble de démarrage noir à la borne négative (–) de la batterie auxiliaire, à un endroit éloigné de la batterie déchargée, par exemple à la borne négative du démarreur.

   ⚠ AVERTISSEMENT!

   Le câble noir de démarrage (-) ne doit en aucun cas entrer en contact avec la borne positive (+) du démarreur.

4 Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti haut environ 10 minutes afin de charger les batteries. Vérifier qu'il n'y ait pas d'équipement auxiliaire raccordé au système électrique.

   ⚠ AVERTISSEMENT!

   Travailler près ou sur un moteur en marche comporte toujours des risques. Attention aux pièces en rotation et aux surfaces chaudes.

   ⚠ AVERTISSEMENT!

   Ne pas toucher aux connexions pendant la tentative de démarrage (risque d'étincelle).

   Ne jamais se pencher au-dessus des batteries.

5 Arrêter le moteur. Débrancher les câbles de démarrage exactement dans l'ordre inverse à la séquence de branchement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Schéma de maintenance

C = Nettoyer
R = Remplacer
A = Régler
L = Lubrifier
I = Vérifier (Nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire)

A	**Quotidiennement, avant la mise en route**
Moteur et compartiment moteur. Vérification générale	**I**
Indicateur de filtre à air	**I**
Refroidisseur d'air de suralimentation, vidange [1]	**I**
Niveau huile moteur	**I**
Niveau du liquide de refroidissement	**I**
Niveau de carburant	**I**
Filtre à carburant primaire / Filtre du séparateur d'eau[2]	**I**
Réservoir de carburant (piège à impuretés), vidange	**I**

B	**Une fois par semaine**
Batteries, niveau de l'électrolyte	**I**
Système électrique	**I**
Fixations de moteur	**I**
Contrôle de l'huile de moteur au point de vue odeur anormale ou dilution d'eau	**I**

C	**Après les premières 10 heures**
Niveau huile moteur	**I**
Niveau du liquide de refroidissement	**I**

D	**Après les premières 150 heures**
Courroies d'entraînement	**IA**
Jeu aux soupapes	**IA**

E	**Toutes les 125 - 500 heures / au moins tous les 12 mois**
Huile Moteur [3]	**R**
Filtre à huile moteur [4]	**R**

F	**Toutes les 250 heures / au moins tous les 12 mois**
Filtre à eau brute	**IC**
Anodes en zinc	**IR**

G	**Toutes les 500 heures / au moins tous les 12 mois**
Courroie d'entraînement	**IA**

1. S'assurer que l'orifice de purge n'est pas colmaté
2. Contrôler le manomètre et remplacer le filtre si besoin est.
3. Les intervalles de vidange d'huile varient en fonction de la qualité d'huile et de la teneur en soufre dans le carburant. Vous reporter au chapitre *Données techniques en page 98*
4. Remplacer les filtres à huile toutes les deux vidanges.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

H	Toutes les 1000 heures / au moins tous les 12 mois.
Filtre à carburant	**R**
Filtre à air	**R**
Rotor, pompe à eau brute	**R**
Filtre à carburant primaire/Filtre du séparateur d'eau	**R**
Turbocompresseur	**C**

I	Toutes les 1500 heures / au moins tous les 12 mois
Jeu aux soupapes	**IA**

J	Toutes les 2000 heures
Injecteurs[1]	**I**

K	Tous les 12 mois
Turbocompresseur[1]	**I**
Refroidisseur d'air de suralimentation	**IC**
Échangeur de température	**IC**

L	Tous les 24 mois
Liquide de refroidissement	**R**

1. A effectuer dans un atelier agréé Volvo Penta.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Votre moteur Volvo Penta et son équipement sont conçus pour assurer une sécurité de fonctionnement et une durée de vie optimales. Ils sont prévus pour supporter un environnement sévère mais également pour avoir le moins d'impact possible sur celui-ci.

Un entretien préventif régulier, conforme au schéma de maintenance, permettront de conserver ces propriétés et d'éviter les défauts de fonctionnement inutiles. Les chapitres contiennent des informations techniques générales et des descriptions détaillées sur la manière d'effectuer l'entretien recommandé. Lisez minutieusement ces instructions avant de commencer toute intervention.

Les schéma de maintenance donne les intervalles de service standard. Si vous estimez que les intervalles d'entretien du moteur devrait être plus fréquentes, à cause de conditions d'exploitation spécifiques,ajustez ces intervalles en conséquence. Les intervalles d'entretien appropriés varient en fonction de l'utilisation et des conditions d'exploitation , ainsi que du type de carburant, de lubrifiant et de réfrigérant utilisés. Compte tenu de conditions d'exploitation particulières, veillez à ajuster les intervalles en conséquence. Consultez votre concessionnaire Volvo Penta.
NOTE: Les poussières et les particules sont la cause la plus commune d'usure des pièces. Lors du désassemblage d'un composant, veiller à empêcher toute pénétration de poussières ou de particules à l'intérieur.

Enregistrement des opérations quotidiennes

Il est recommandé de tenir des fiches sur les opérations d'entretien quotidiennes. L'enregistrement quotidien fait partie du programme de maintenance préventive et lorsque vous comparerez les valeurs dans l'historique du moteur, ces fiches vous seront d'une aide précieuse. Les fiches sur les opérations d'entretien quotidiennes simplifient par ailleurs la recherche de pannes et réduisent les temps d'immobilisation (économie de temps et d'argent).

Tenue de fiches maintenance

Volvo Penta recommande une tenue de fiches minutieuse des opérations de maintenance. Ceci permettra à votre concessionnaire Volvo Penta de déterminer avec plus de précision les intervalles d'entretien afin de satisfaire aux conditions d'utilisation réelles. Cette mesure devrait se traduire par une réduction des coûts d'exploitation du moteur.

Généralités

Fluides

Il est également important de répertorier les fluides utilisés dans le moteur. Enregistrer la marque et/ou le type de carburant, du réfrigérant ou de l'huile lorsque ceux-ci sont remplacés.

Inspection de garantie

Durant la période d'utilisation initiale, l'inspection de garantie contractuelle « Première inspection d'entretien » doit être effectuée par un atelier agréé Volvo Penta. Les renseignements concernant la date et le lieu d'exécution de ce service se trouvent dans le *Livret de garantie et d'entretien*.

⚠ AVERTISSEMENT!

Lisez les consignes de sécurité concernant la maintenance et l'entretien dans le chapitre intitulé « Information générale de sécurité », avant toute intervention.

⚠ AVERTISSEMENT!

Les interventions d'entretien et de maintenance doivent s'effectuer sur un moteur arrêté, sauf indication contraire. Arrêter le moteur avant d'ouvrir ou de déposer une trappe/un capot moteur. Eviter tout démarrage intempestif du moteur en retirant la clé de contact et en coupant le courant avec le coupe-circuit principal.

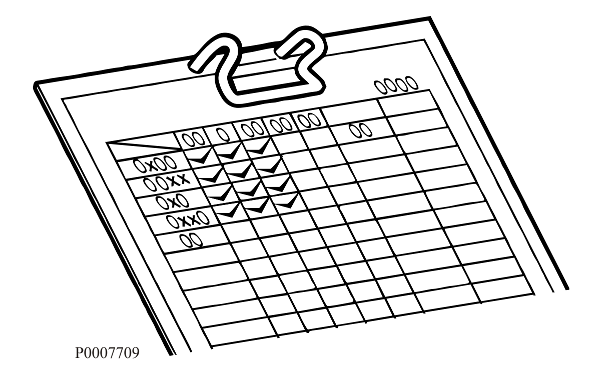
⚠ AVERTISSEMENT!

Placez des panneaux d'avertissement indiquant que l'entretien est en cours à tous les endroits où il est possible de démarrer le moteur.

IMPORTANT !

Manipuler les pièces avec précaution. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Volvo Penta.
NOTE: Lorsque les critères de durée d'utilisation et de date sont indiquées, le premier des deux termes échus s'applique.
NOTE: Pour les informations d'entretien et de maintenance de l'alternateur, vous référer à la documentation fournie avec l'alternateur.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr


P0007709

Recommandation pour l'enregistrement de fonctionnement journalier

L'enregistrement quotidien fait partie du programme de maintenance préventive et lorsque vous comparerez les valeurs dans l'historique du moteur, ces fiches vous seront d'une aide précieuse. Les fiches sur les opérations d'entretien quotidiennes simplifient par ailleurs la recherche de pannes et réduisent les temps d'immobilisation (économie de temps et d'argent).

Éléments à enregistrer

Il est recommandé d'enregistrer les éléments suivants une fois pas jour :

1 Heures de service.

2 Les quantités d'huile de lubrification et liquide de refroidissement (eau propre) requises pour faire l'appoint. La consommation de carburant.

3 Les vidanges d'huile de lubrification et de liquide de refroidissement (eau propre).

4 Pression et température d'huile de lubrification, régime moteur, température des gaz d'échappement, température du liquide de refroidissement, pression et température d'air de suralimentation.

5 Pression et température de l'eau brute en amont et en aval de l'échangeur de température. Température ambiante et température dans le compartiment moteur à l'entrée du turbocompresseur.

6 Pièces soumises à un entretien et type d'entretien/service (réglages, réparations ou remplacements).

7 Changement des conditions de fonctionnement (par exemple « Fumées d’échappement noires », etc.)

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Orientation

D7A T HE, D7A T KC, D7A T RC, D7A TA HE, D7A TA KC

Moteur Genset D7A T HE

Le D7A T HE est un moteur marin diesel de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe. Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur et compatible avec un système de refroidissement par eau de mer ou un système de refroidissement central.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.

P0013790

1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe à eau douce
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe à eau brute
11 Entrée d'eau brute
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Échangeur de température
14 Vase d'expansion
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Pompe de vidange d'huile moteur
21 Alternateur
22 Sortie eau brute

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D7A TA HE

Le D7A TA HE est un moteur marin diesel de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe. Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur et compatible avec un système de refroidissement par eau de mer ou un système de refroidissement central.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection, d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.

1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe à eau douce
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe à eau brute
11 Entrée d'eau brute
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Vase d'expansion
14 Refroidisseur d'air de suralimentation
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Pompe de vidange d'huile moteur
21 Alternateur
22 Sortie eau brute
23 Échangeur de température

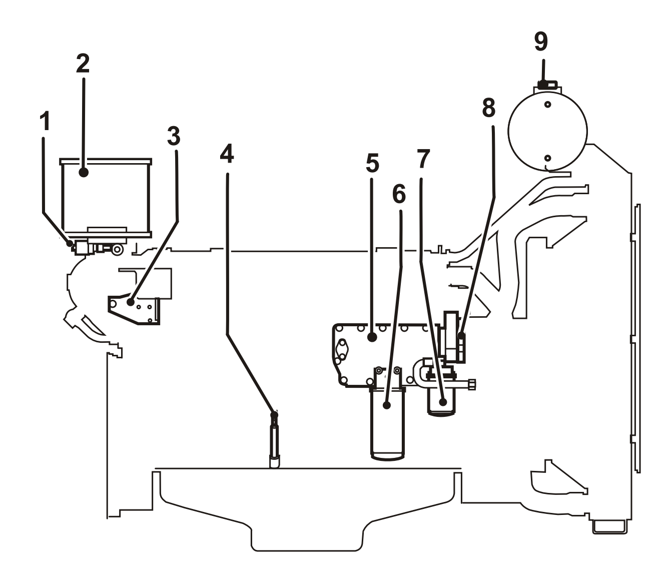
P0013791

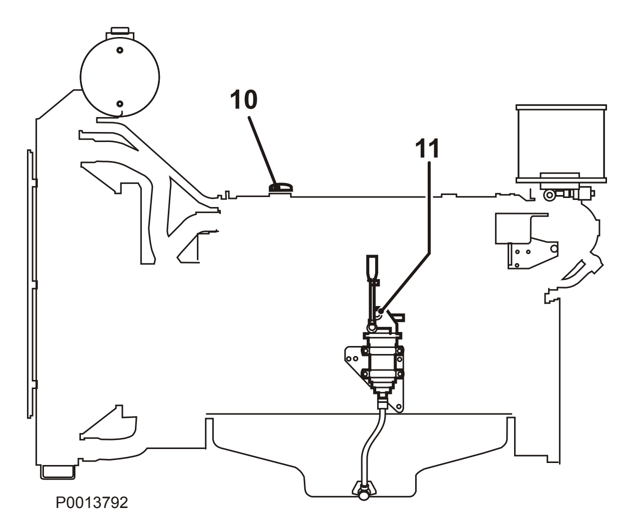
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D7A T RC

Le D7A T RC est un moteur marin diesel de 6 cylindres en ligne, 4 temps, à injection directe. Il est turbocompressé et équipé d'un circuit de refroidissement par radiateur.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection, d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.





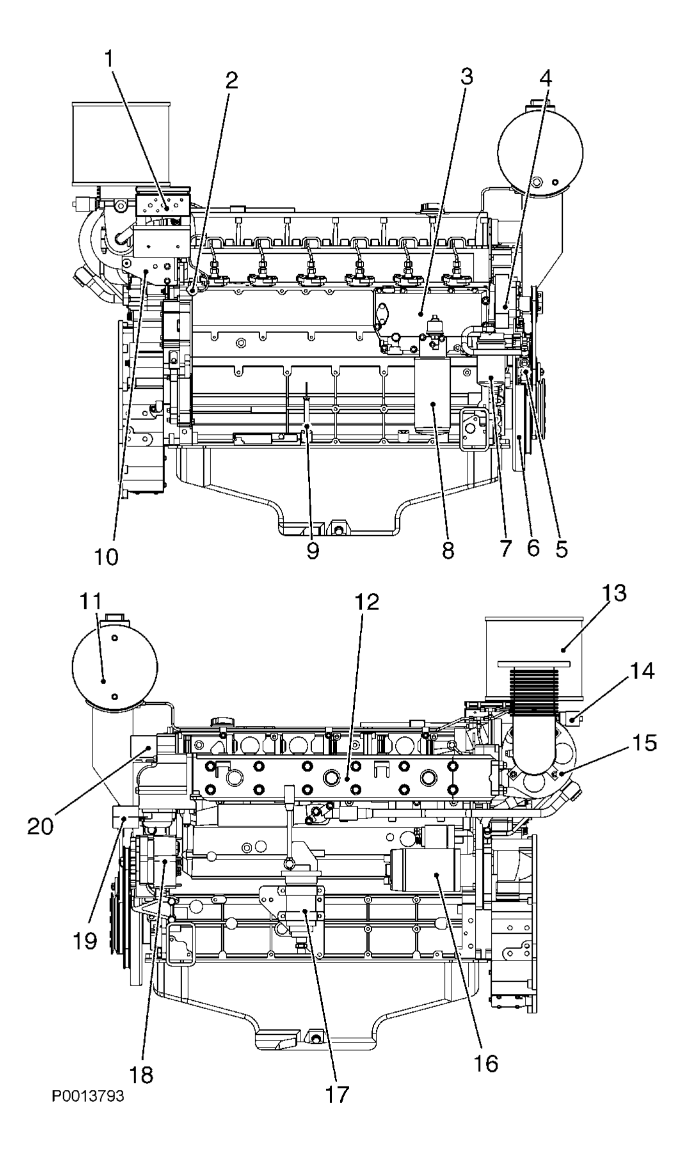
1 Indicateur de colmatage du filtre à air
2 Filtre à air
3 Régulateur & électrovanne d'arrêt
4 Jauge d'huile
5 Refroidisseur d'huile
6 Filtre à huile
7 Filtre à carburant
8 Pompe à eau douce
9 Clapet de surpression du vase d'expansion
10 Remplissage huile
11 Pompe de vidange d'huile

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D7A T KC

Le D7A T KC est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.



1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe à eau douce
5 Pompe d'alimentation & arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Régulateur & électrovanne d'arrêt
11 Vase d'expansion
12 Collecteur d'échappement
13 Filtre à air
14 Indicateur de filtre à air
15 Turbocompresseur
16 Démarreur électrique
17 Pompe de vidange d'huile moteur
18 Alternateur
19 Sortie eau douce
20 Entrée d'eau douce

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D7A TA KC

Le D7A TA KC est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille (circuit 1½).

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection, d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.

1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe HT
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe LT
11 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit LT)
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Vase d’expansion
14 Refroidisseur d’air de suralimentation
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Pompe de vidange d'huile moteur
21 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
22 Alternateur

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D7A TA KC

Le D7A TA est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille (2 circuits).

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection, d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.

P0013795

1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe HT
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe LT
11 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit LT)
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
14 Refroidisseur d’air de suralimentation
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Pompe de vidange d'huile moteur
21 Alternateur
22 Sortie d'eau de refroidissement (circuit HT)
23 Entrée d'eau de refroidissement (circuit LT)

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset marin D7A T HE

Le D7A T HE est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur compatible avec un système de refroidissement par eau de mer ou un système de refroidissement central.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de démarrage sont disponibles.

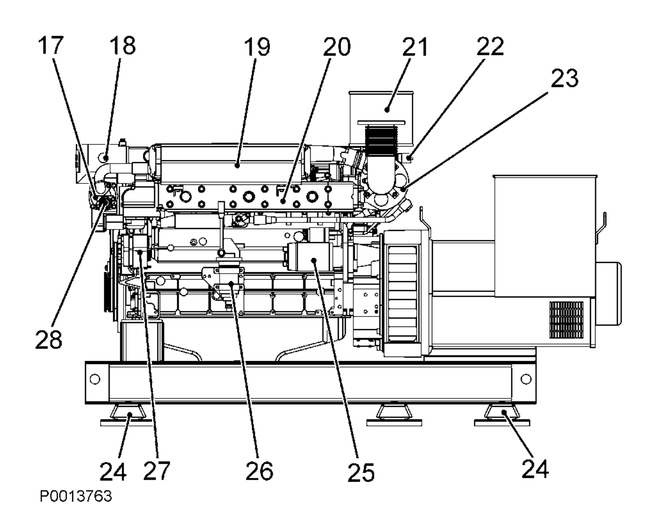
1 Sortie d’air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe à eau douce
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Pompe à eau brute
14 Entrée d’eau brute
15 Unité de connexion électrique
16 Entrée d’air alternateur
17 Échangeur de température
18 Vase d’expansion
19 Collecteur d'échappement
20 Filtre à air
21 Indicateur de filtre à air
22 Turbocompresseur
23 Montage flexible
24 Démarreur électrique
25 Pompe de vidange d'huile moteur
26 Alternateur
27 Sortie eau brute

P0013784

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset marin D7A TA HE

Le D7A TA HE est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur et compatible avec un système de refroidissement par eau de mer ou un système de refroidissement central.
La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection, d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.
Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de démarrage sont disponibles.



1 Sortie d'air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe à eau douce
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Pompe à eau brute
14 Entrée d'eau brute
15 Unité de connexion électrique
16 Entrée d'air alternateur
17 Échangeur de température
18 Vase d'expansion
19 Refroidisseur d'air de suralimentation
20 Collecteur d'échappement
21 Filtre à air
22 Indicateur de filtre à air
23 Turbocompresseur
24 Montage flexible
25 Démarreur électrique
26 Pompe de vidange d'huile moteur
27 Alternateur
28 Sortie eau brute

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset marin D7A T RC

Le D7A T RC est un moteur marin diesel de 6 cylindres en ligne, 4 temps, à injection directe. Il est turbocompressé et équipé d'un circuit de refroidissement par radiateur.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de mise en route et de contrôles sont disponibles.

P0013786

1 Indicateur de colmatage du filtre à air
2 Filtre à air
3 Régulateur & électrovanne d'arrêt
4 Jauge d'huile
5 Refroidisseur d'huile
6 Filtre à huile
7 Filtre à carburant
8 Pompe à eau douce
9 Clapet de surpression du vase d'expansion
10 Entrée d’air alternateur
11 Oeillet de levage
12 Unité de connexion électrique
13 Sortie d’air groupe Genset
14 Montage flexible
15 Remplissage huile
16 Pompe de vidange d'huile

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D7A T KC Genset marin (1 circuit)

Le D7A T KC est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour le refroidissement à la quille.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur toute la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de démarrage sont disponibles.

P0013787

1 Sortie d’air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe à eau douce
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Unité de connexion électrique
14 Entrée d’air alternateur
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Montage flexible
20 Démarreur électrique
21 Pompe de vidange d'huile moteur
22 Alternateur
23 Sortie d'eau de refroidissement
24 Entrée d'eau de refroidissement
25 Vase d’expansion

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D7A TA KC Genset marin (1½ circuit)

Le D7A TA KC est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de démarrage sont disponibles.

1 Sortie d'air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe HT
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Pompe LT
14 Arrivé de l'eau de refroidissement (circuit LT)
15 Unité de connexion électrique
16 Entrée d'air alternateur
17 Refroidisseur d'air de suralimentation
18 Collecteur d'échappement
19 Filtre à air
20 Indicateur de filtre à air
21 Turbocompresseur
22 Fixations flexibles
23 Démarreur électrique
24 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
25 Pompe de vidange d'huile moteur
26 Alternateur
27 Vase d'expansion

P0013788

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D7A TA KC Genset marin (2 circuits)

Le D7A TA KC est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour deux circuits de refroidissement à la quille.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de démarrage sont disponibles.

1 Sortie d’air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe HT
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Pompe LT
14 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit LT)
15 Unité de connexion électrique
16 Entrée d’air alternateur
17 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit HT)
18 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
19 Refroidisseur d’air de suralimentation
20 Collecteur d'échappement
21 Filtre à air
22 Indicateur de filtre à air
23 Turbocompresseur
24 Fixations flexibles
25 Démarreur électrique
26 Pompe de vidange d'huile moteur
27 Alternateur
28 Sortie d'eau de refroidissement (circuit HT)

P0013789

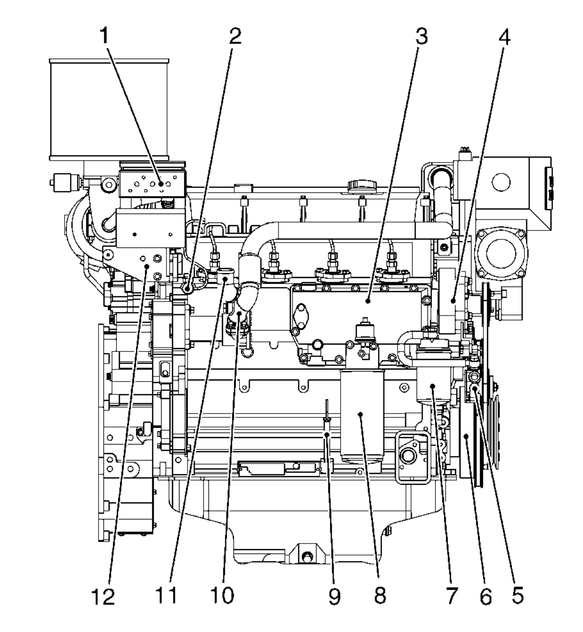
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

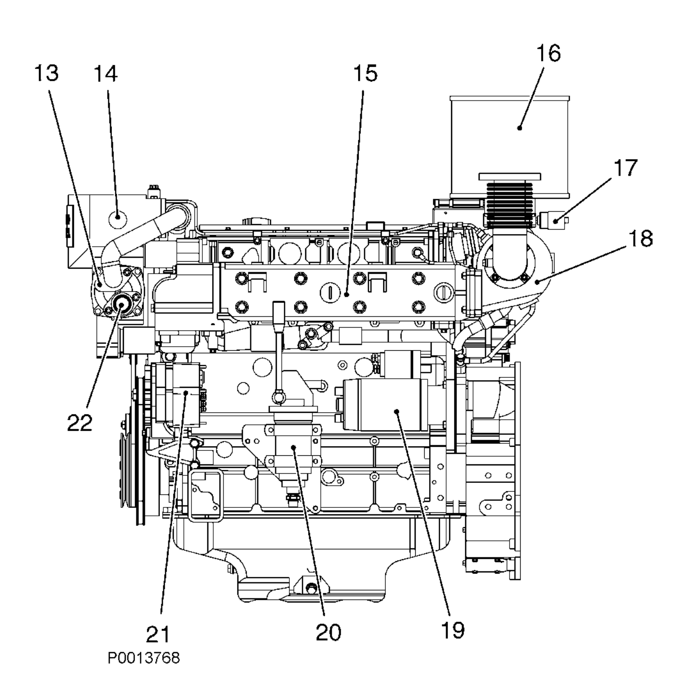
D5A T HE, D5A T KC, D5A T RC, D5A TA HE, D5A TA KC

Moteur Genset D5A T HE

Le D5A T HE est un moteur marin de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur compatible avec un système de refroidissement par eau de mer ou un système de refroidissement central.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.





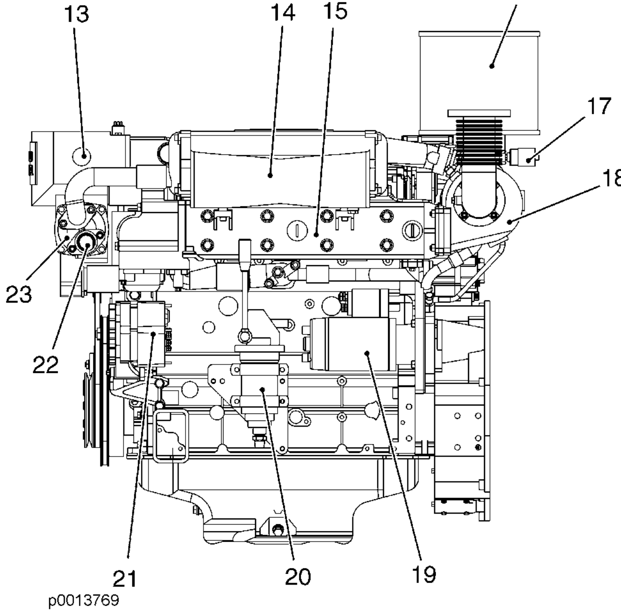
1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe à eau douce
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe à eau brute
11 Entrée d'eau brute
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Échangeur de température
14 Vase d'expansion
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Pompe de vidange d'huile moteur
21 Alternateur
22 Sortie eau brute

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D5A TA HE

Le D5A TA HE est un moteur marin de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur compatible avec un système de refroidissement par eau de mer ou un système de refroidissement central.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.



1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe à eau douce
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe à eau brute
11 Entrée d’eau brute
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Vase d’expansion
14 Refroidisseur d’air de suralimentation
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Pompe de vidange d'huile moteur
21 Alternateur
22 Sortie eau brute
23 Échangeur de température

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D5A T RC

Le D5A T RC est un moteur marin diesel de 4 cylindres en ligne, 4 temps, à injection directe. Il est turbocompressé et équipé d'un circuit de refroidissement par radiateur.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

1 Indicateur de colmatage du filtre à air
2 Filtre à air
3 Régulateur & électrovanne d'arrêt
4 Jauge d'huile
5 Refroidisseur d'huile
6 Filtre à huile
7 Filtre à carburant
8 Pompe à eau douce
9 Clapet de surpression du vase d'expansion
10 Remplissage huile
11 Pompe de vidange d'huile

P0013770

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D5A T KC

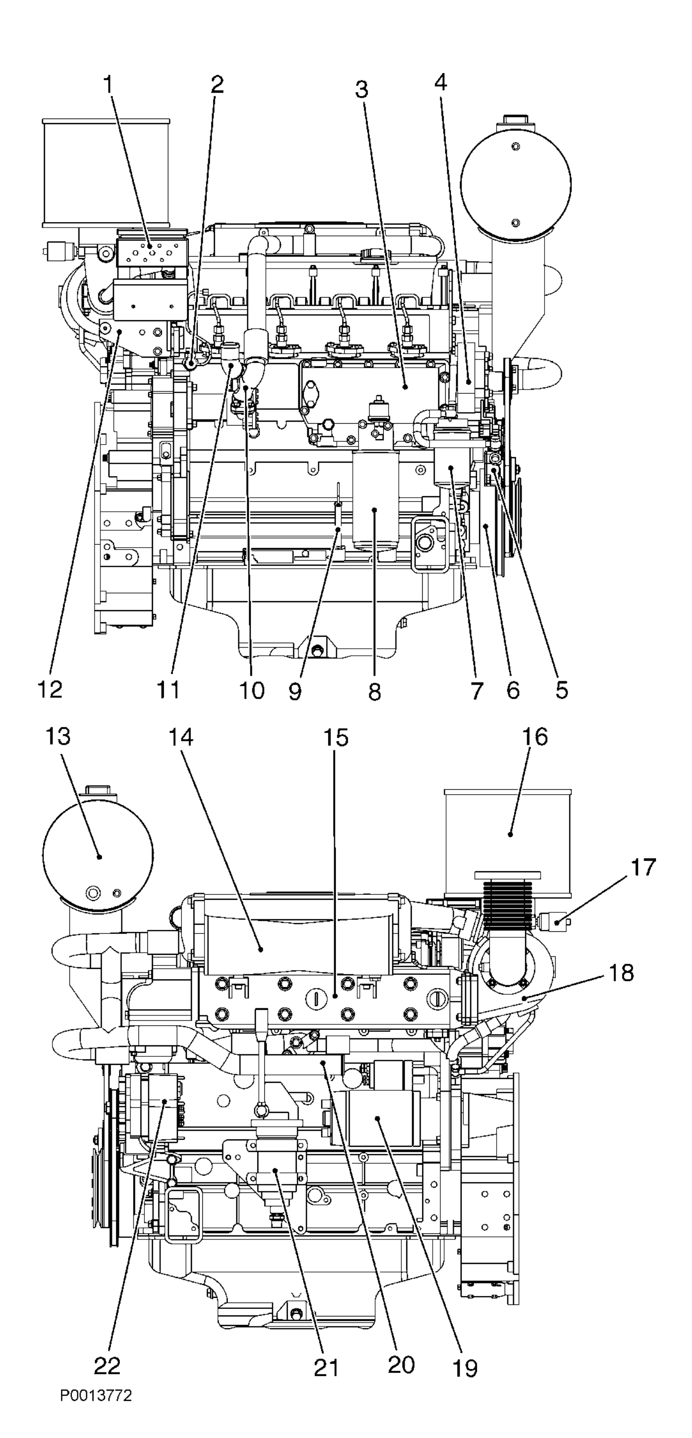
Le D5A T KC est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille (1 circuits).

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe à eau douce
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
11 Vase d'expansion
12 Collecteur d'échappement
13 Filtre à air
14 Indicateur de filtre à air
15 Turbocompresseur
16 Démarreur électrique
17 Pompe de vidange d'huile moteur
18 Alternateur
19 Sortie eau douce
20 Entrée d'eau douce

P0013771

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



Moteur Genset D5A TA KC

Le D5A TA KC est un moteur marin diesel de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe. Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille (circuit 1½).

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe HT
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe LT
11 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit LT)
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Vase d’expansion
14 Refroidisseur d’air de suralimentation
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
21 Pompe de vidange d'huile moteur
22 Alternateur

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset D5A TA KC

Le D5A TA KC est un moteur marin diesel de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe. Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille (2 circuits).

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

1 Coffret de branchement électrique
2 Retour carburant
3 Refroidisseur d'huile
4 Pompe HT
5 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
6 Amortisseur de vibrations
7 Filtre à carburant
8 Filtre à huile
9 Jauge d'huile
10 Pompe LT
11 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit LT)
12 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
13 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
14 Refroidisseur d’air de suralimentation
15 Collecteur d'échappement
16 Filtre à air
17 Indicateur de filtre à air
18 Turbocompresseur
19 Démarreur électrique
20 Pompe de vidange d'huile moteur
21 Alternateur
22 Sortie d'eau de refroidissement (circuit HT)
23 Entrée d'eau de refroidissement (circuit LT)

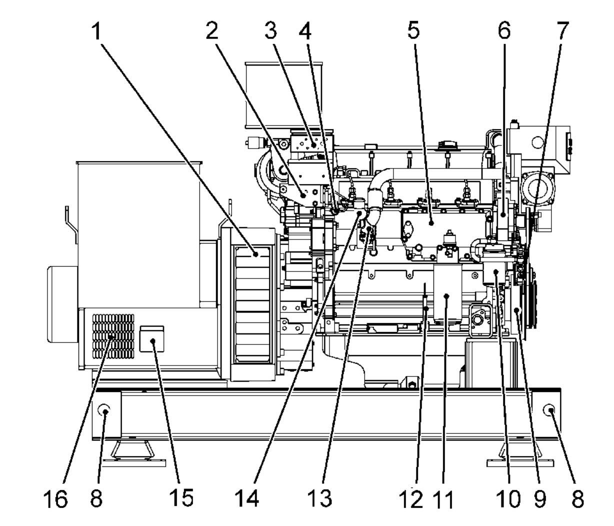
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

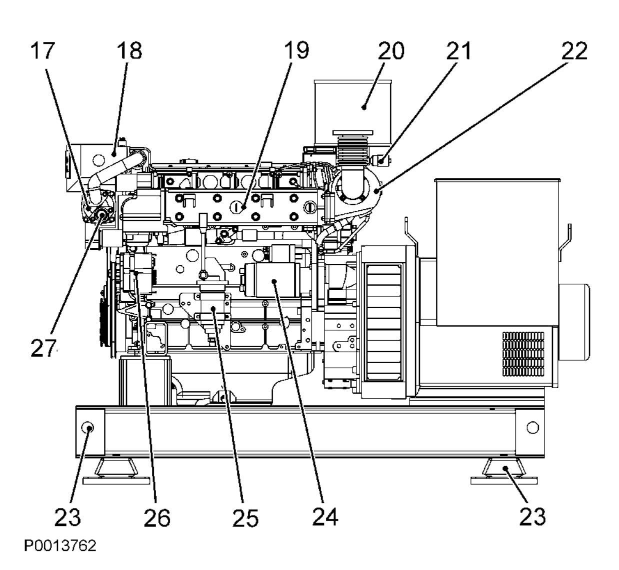
Moteur Genset marin D5A T HE

Le D5A T HE est un moteur marin de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur compatible avec un système de refroidissement par eau brute ou un système de refroidissement central.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de mise en route et de contrôles sont disponibles.





1 Sortie d'air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe à eau douce
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Pompe à eau brute
14 Entrée d'eau brute
15 Unité de connexion électrique
16 Entrée d'air alternateur
17 Échangeur de température
18 Vase d'expansion
19 Collecteur d'échappement
20 Filtre à air
21 Indicateur de filtre à air
22 Turbocompresseur
23 Montage flexible
24 Démarreur électrique
25 Pompe de vidange d'huile moteur
26 Alternateur
27 Sortie eau brute

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset marin D5A TA HE

Le D5A T HE est un moteur marin de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est doté d'un échangeur de température implanté sur le moteur compatible avec un système de refroidissement par eau brute ou un système de refroidissement central.
La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.
Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de mise en route et de contrôles sont disponibles.

P0013849

1 Sortie d'air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe à eau douce
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Pompe à eau brute
14 Entrée d'eau brute
15 Unité de connexion électrique
16 Entrée d'air alternateur
17 Échangeur de température
18 Vase d'expansion
19 Refroidisseur d'air de suralimentation
20 Collecteur d'échappement
21 Filtre à air
22 Indicateur de filtre à air
23 Turbocompresseur
24 Montage flexible
25 Démarreur électrique
26 Pompe de vidange d'huile moteur
27 Alternateur
28 Sortie eau brute

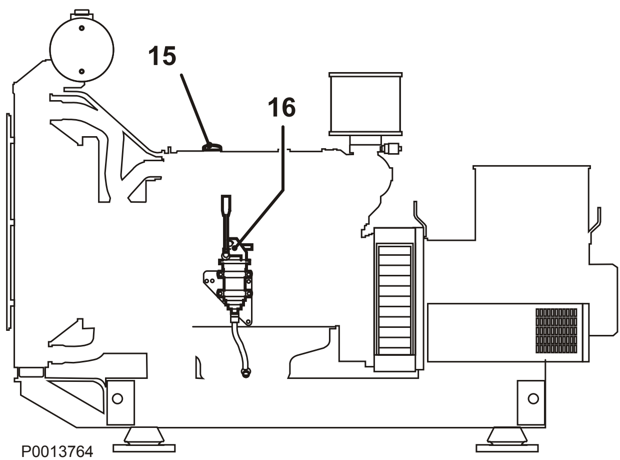
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset marin D5A T RC

Le D5A T RC est un moteur marin diesel de 4 cylindres en ligne, 4 temps, à injection directe. Il est turbocompressé et équipé d'un circuit de refroidissement par radiateur.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de mise en route et de contrôles sont disponibles.



1 Indicateur de colmatage du filtre à air
2 Filtre à air
3 Régulateur & électrovanne d'arrêt
4 Jauge d'huile
5 Refroidisseur d'huile
6 Filtre à huile
7 Filtre à carburant
8 Pompe à eau douce
9 Clapet de surpression du vase d'expansion
10 Entrée d’air alternateur
11 Oeillet de levage
12 Unité de connexion électrique
13 Sortie d’air groupe Genset
14 Montage flexible
15 Remplissage huile
16 Pompe de vidange d'huile

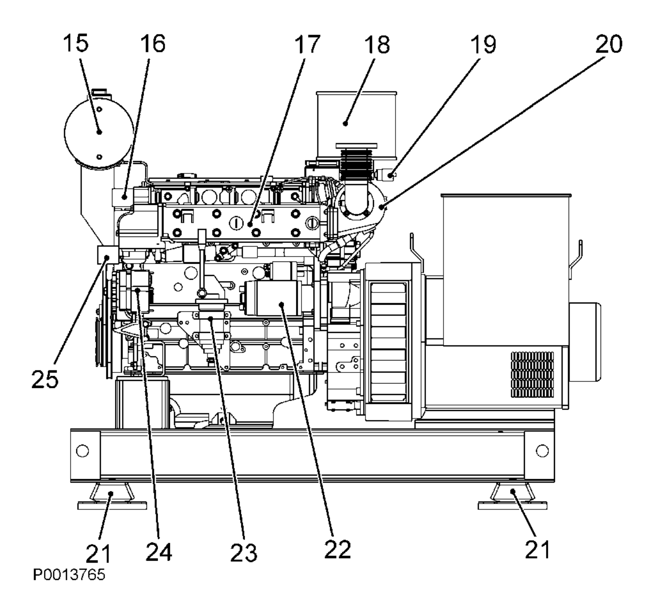
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset marin D5A T KC (1 circuit)

Le D5A T KC est un moteur marin de 6 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour le refroidissement à la quille.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de mise en route et de contrôles sont disponibles.



1 Sortie d’air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe à eau douce
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Unité de connexion électrique
14 Entrée d’air alternateur
15 Vase d’expansion
16 Entrée d’eau douce
17 Collecteur d'échappement
18 Filtre à air
19 Indicateur de filtre à air
20 Turbocompresseur
21 Fixations flexibles
22 Démarreur électrique
23 Pompe de vidange d'huile moteur
24 Alternateur
25 Sortie eau douce

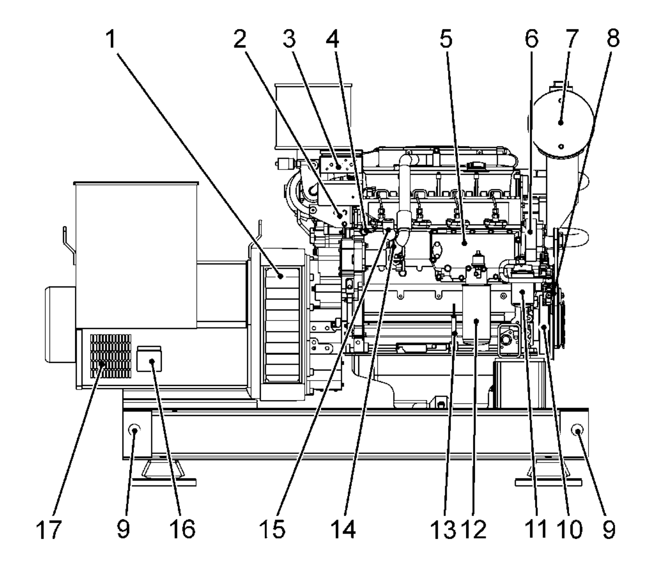
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

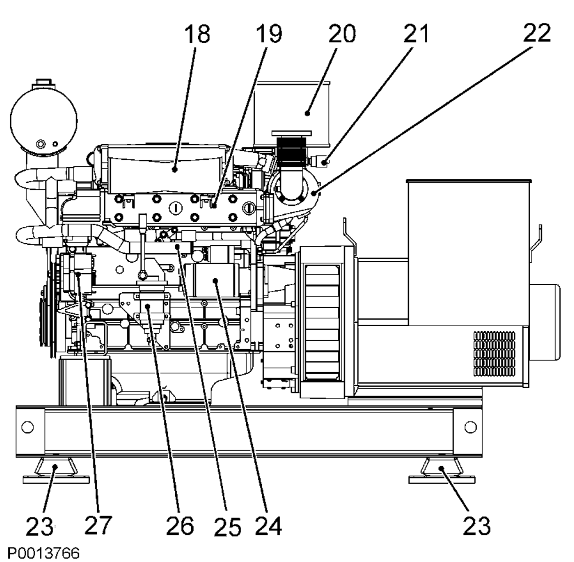
Moteur Genset marin D5A TA KC (1½ circuit)

Le D5A TA KC est un moteur marin de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour un circuit de refroidissement à la quille.

La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.

Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de mise en route et de contrôles sont disponibles.



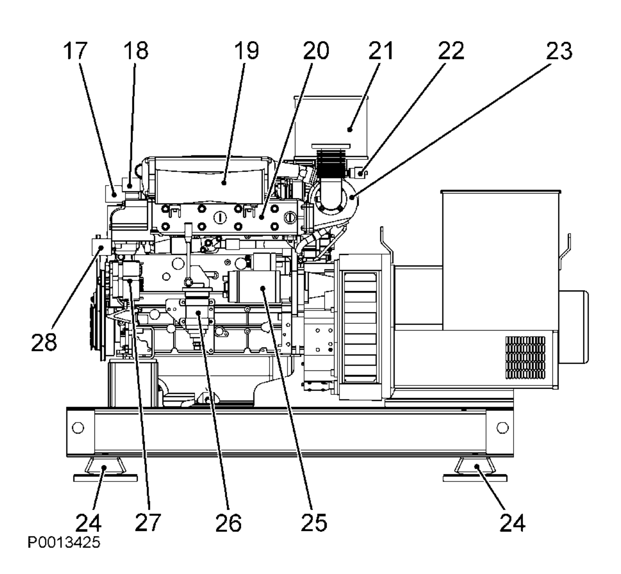


1 Sortie d’air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe HT
7 Vase d’expansion
8 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
9 Oeillets de levage
10 Amortisseur de vibrations
11 Filtre à carburant
12 Filtre à huile
13 Jauge d'huile
14 Pompe LT
15 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit LT)
16 Unité de connexion électrique
17 Entrée d’air alternateur
18 Refroidisseur d’air de suralimentation
19 Collecteur d'échappement
20 Filtre à air
21 Indicateur de filtre à air
22 Turbocompresseur
23 Fixations flexibles
24 Démarreur électrique
25 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
26 Pompe de vidange d'huile moteur
27 Alternateur

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur Genset marin D5A TA KC (2 circuits)

Le D5A TA KC est un moteur marin de 4 cylindres en ligne, 4 temps, turbocompressé, post-refroidi, à injection directe, pour applications genset (groupes électrogènes). Il est équipé de raccordements pour deux circuits de refroidissement à la quille.
La combinaison optimale des chambres de combustion, du système d'injection et d'un turbocompresseur efficace et du refroidissement de l'air de suralimentation, contribuent à un excellent rendement énergétique du carburant sur tout la plage de puissance.
Le moteur est monté sur un châssis avec un alternateur marin Stamford simple ou double palier. Différents systèmes de mise en route et de contrôles sont disponibles.



D5A TA Genset

1 Sortie d’air groupe Genset
2 Régulateur & Électrovanne d'arrêt
3 Coffret de branchement électrique
4 Retour carburant
5 Refroidisseur d'huile
6 Pompe HT
7 Pompe d'alimentation & Arrivée de carburant
8 Oeillets de levage
9 Amortisseur de vibrations
10 Filtre à carburant
11 Filtre à huile
12 Jauge d'huile
13 Pompe LT
14 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit LT)
15 Unité de connexion électrique
16 Entrée d’air alternateur
17 Arrivé de l’eau de refroidissement (circuit HT)
18 Sortie d'eau de refroidissement (circuit LT)
19 Refroidisseur d’air de suralimentation
20 Collecteur d'échappement
21 Filtre à air
22 Indicateur de filtre à air
23 Turbocompresseur
24 Fixations flexibles
25 Démarreur électrique
26 Pompe de vidange d'huile moteur
27 Alternateur
28 Sortie d'eau de refroidissement (circuit HT)

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Moteur, généralités

Courroies d'entraînement

Vérifiez régulièrement la tension et l'état des courroies. Contrôler et ajuster après l'arrêt du moteur, lorsque la courroie est chaude.

IMPORTANT !

Toujours remplacer une courroie qui semble usée ou fissurée (les courroies travaillant par paire doivent être remplacées simultanément).

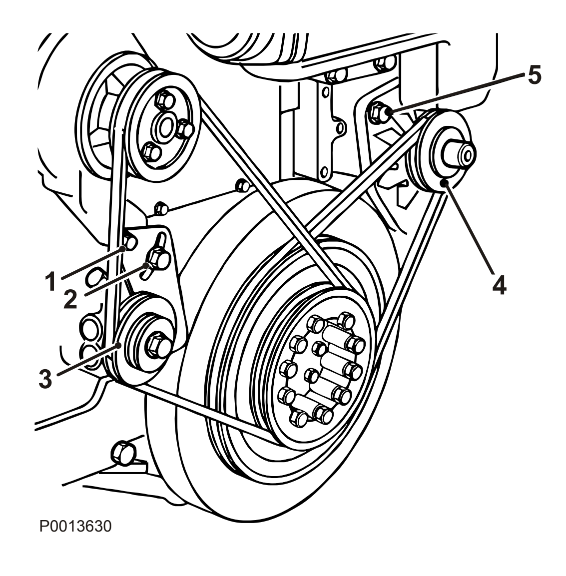
IMPORTANT !

Si la courroie est trop tendue, elle risque d'endommager les roulements. Trop lâche, elle risquera de patiner.

Réglage/changement

De manière générale, une courroie est correctement tendue quand on appuie légèrement dessus avec le pouce sur le brin et que la déflexion de la courroie est de 10 mm (3/8”). Nettoyez les gorges de poulie avant de monter une courroie neuve.

Alternateur



Réglage

1 Desserrez la vis (5).

2 Poussez la poulie d'alternateur (4) sur la droite jusqu'à ce que la courroie soit correctement tendue.

3 Serrer la vis.

Échange

1 Déposez la courroie de la pompe à carburant.

2 Desserrez la vis (5), poussez la poulie d'alternateur (4) sur la gauche et déposez la courroie.

3 Remplacez-la par une neuve.

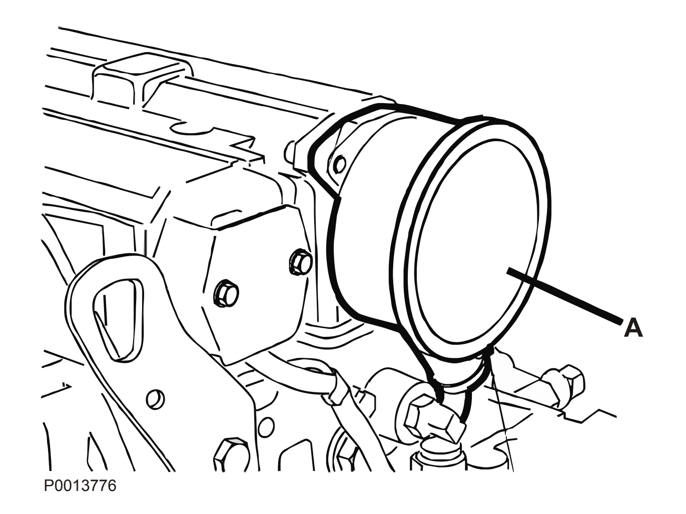
4 Poussez la poulie d'alternateur (4) sur la droite jusqu'à ce que la courroie soit correctement tendue. Serrez la vis (5).

5 Remplacez la courroie de la pompe à carburant et la régler.

Jeu aux soupapes

NOTE: Avant de régler le jeu des soupapes, laissez le moteur refroidir au moins 30 min. La température de l'huile ne doit pas dépasser 80°C (176°F).

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



P0013776



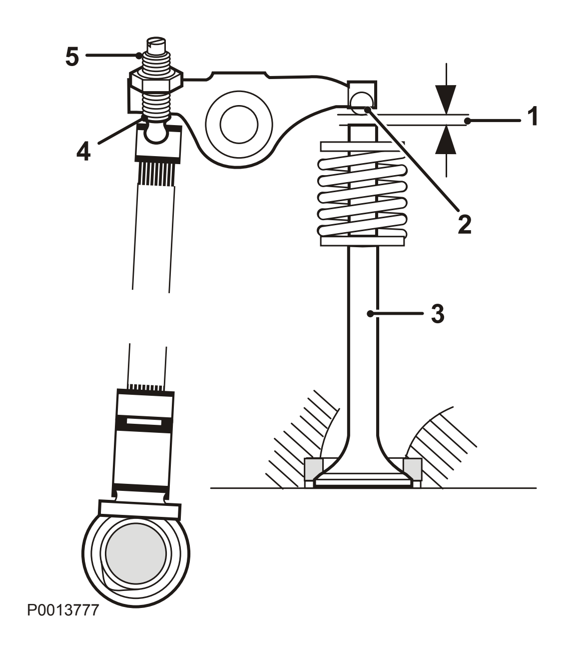
Contrôle

1 Déposez le boîtier du séparateur d'huile (A) sur l'aération du carter moteur.

2 Déposer le cache-culasse.

3 Positionnez le vilebrequin tel que le montre la figure en bas de cette page.

4 Vérifiez le jeu de soupape (1) entre le culbuteur / la surface de contact du poussoir (2) et la tige de soupape (3) avec une jauge d'épaisseur (6) (il ne doit y avoir qu'une faible résistance quand la lame est insérée). Pour les données concernant le jeu aux soupapes, voir *Données techniques en page 92*.



P0013777

Réglage

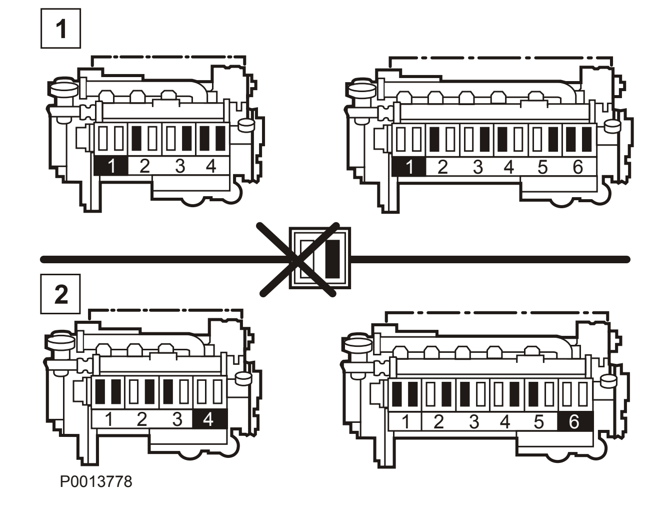
1 Desserrez le contre-écrou (4).

2 Tournez la vis de réglage (5) pour obtenir le jeu correct.

3 Serrez le contre-écrou (4).

4 Remontez la culasse avec un joint neuf si besoin est.

5 Remontez le boîtier du séparateur d'huile sur l'aération du carter moteur.



P0013778

Position du vilebrequin 1 :

- Tournez le vilebrequin jusqu'à ce que les deux soupapes du cylindre 1 chevauchent (la soupape d'échappement en passe de se fermer, la soupape d'admission en passe de s'ouvrir).
- Réglez le jeu des soupapes marquées en noir dans le schéma.
- Effectuez un repérage à la craie sur chaque culbuteur pour indiquer que le réglage a été réalisé.

Position du vilebrequin 2 :

- Tournez le vilebrequin d'un tour complet (360°).
- Réglez le jeu des soupapes marquées en noir dans le schéma.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système de lubrification



P0002089

Les périodicités de vidange d'huile varient en fonction de la qualité de l'huile et la teneur en soufre du carburant. Voir *Données techniques en page 98*.

Les espacements entre les vidanges d'huile ne doivent jamais dépasser une période de 12 mois.

Pour des espacements plus grands que ceux indiqués dans le tableau *Qualité d'huile et intervalle de vidange d'huile en page 99*, l'état de l'huile devra être vérifié par le fabricant d'huile en effectuant régulièrement des prélèvements d'échantillons.

Huile moteur, vidange

Respectez toujours les intervalles de vidange d'huile. Utilisez la pompe de vidange d'huile pour la vidange du carter d'huile.

IMPORTANT !

Utilisez uniquement des qualité d'huile recommandées (voir le chapitre *Données techniques en page 98*).

1 Démarrez et laissez chauffer le moteur (cela permet de plus facilement évacuer l'huile du carter). Arrêtez ensuite le moteur.

2 Connectez un tuyau sur le tube de sortie de la pompe de vidage d'huile. Pomper l'huile pour la vidanger.

3 Remplacez les filtres à huile toutes les deux vidanges d'huile (vous reporter à *Filtre à huile, échange en page 54*).

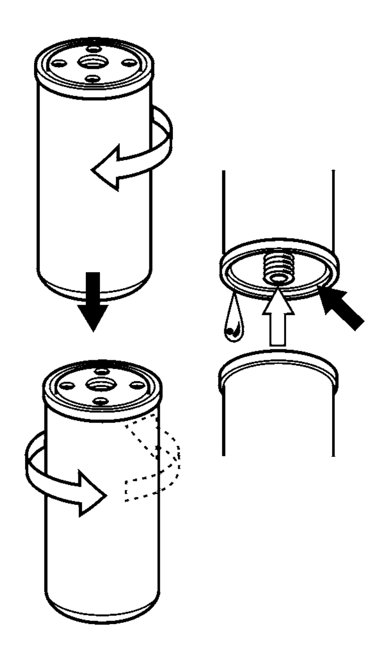
4 Remplir d'huile au niveau correct.

5 Démarrez le moteur et laissez le tourner au ralenti. Contrôlez la pression d'huile et l'étanchéité autour des filtres.

6 Arrêter le moteur. Patientez cinq minutes avant de contrôler le niveau l'huile. Faites l'appoint si nécessaire.

NOTE: La mise au rebut des huiles et filtres usagés doit être conforme à la réglementation locale en vigueur.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr


P0003672

Filtre à huile, échange

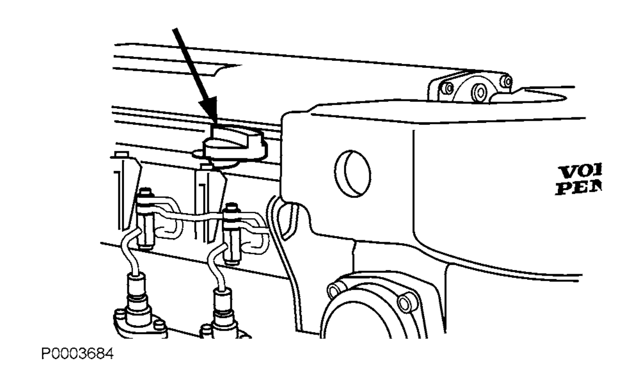
Remplacez le filtre à huile toutes les deux vidanges d’huile.

1 Vidangez l'huile, voir la section *Huile moteur, vidange en page 53* .
2 Placez un récipient approprié au-dessous du filtre pour éviter tout déversement.
3 Déposez les filtres à huile avec une pince à filtre appropriée.
4 Lubrifier légèrement le joint en caoutchouc des nouveaux filtres et s'assurer que les surfaces d'étanchéité sur les supports de filtre sont parfaitement propres.
5 Monter le filtre neuf à la main et vissez jusqu'à ce que le joint soit en contact avec la surface d'étanchéité. Serrer ensuite le filtre d’un 1/2 tour supplémentaire.
6 Remplir d'huile , vous reporter à la section *Huile de moteur, remplissage en page 54*.
7 Démarrer le moteur (régime ralenti) et vérifier l'étanchéité. Vérifier le niveau d'huile lorsque le moteur s'est arrêté.

NOTE: La mise au rebut des filtres usagés doit être conforme à la réglementation locale en vigueur.

Niveau d'huile, contrôle

Le niveau d’huile doit se trouver au sein de la plage marquée sur la jauge et doit être contrôlé quotidiennement.


P0003684

Huile de moteur, remplissage

Parfaire le remplissage d'huile via le bouchon dans le couvercle d'aération. Assurez-vous que le niveau est correct, mais patientez quelques minutes afin de permettre à toute l'huile de s'écouler dans le carter.

⚠ AVERTISSEMENT!

Les huiles et les surfaces chaudes peuvent provoquer de graves brûlures.

IMPORTANT !

Ne pas remplir d’huile au-dessus du niveau maxi. Utilisez uniquement des qualités d’huile recommandées (voir le chapitre *Données techniques en page 98*).

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système d'alimentation

P0002101

IMPORTANT !

Utiliser uniquement du carburant conforme à la qualité recommandée suivant les caractéristiques de carburant, voir *Caractéristiques techniques, Système d'alimentation*. Observer une propreté absolue en faisant le plein ainsi que pour les travaux sur le système d'alimentation.

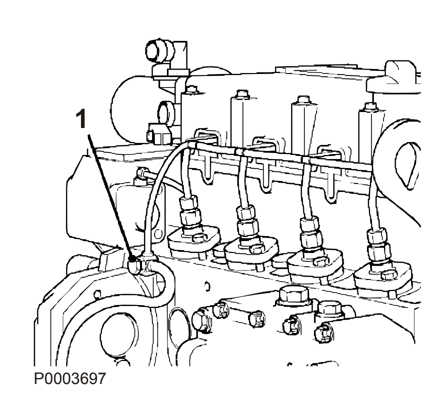
IMPORTANT !

Tous les travaux sur le système d'injection du moteur doivent être réalisés par un atelier agréé.

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque d'incendie. Toute intervention sur le système d'alimentation doit être effectuée sur un moteur froid. Des fuites et des projections de carburant sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peuvent provoquer un incendie.

Purge du système d'alimentation



P0003697

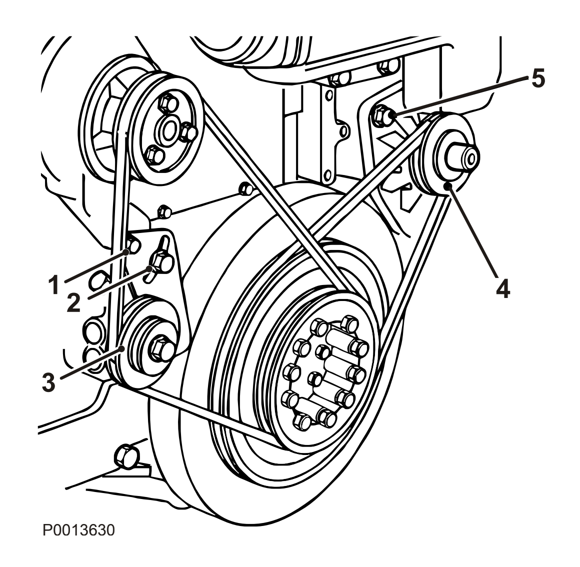
Le système d'alimentation doit être purgé, notamment après le remplacement d'un filtre à carburant, si le réservoir est complètement vide ou après une immobilisation prolongée.

1 Placer un récipient approprié sous la conduite de retour de carburant (1).
2 Desserrer le boulon.
3 Faire tourner le moteur au démarreur (20 s maxi.) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le carburant qui s'écoule.
4 Serrer le boulon.
5 Démarrer le moteur et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

IMPORTANT !

Ne pas desserrer les tuyauteries d'alimentation aux injecteurs. Si les tuyauteries d'alimentation sont desserrées, elles devront être remplacées.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



P0013630

Pompe d'alimentation

Réglage

1 Desserrez les vis 1 et 2.

2 Poussez la pompe à carburant (3) sur la gauche jusqu'à ce que la courroie soit correctement tendue.

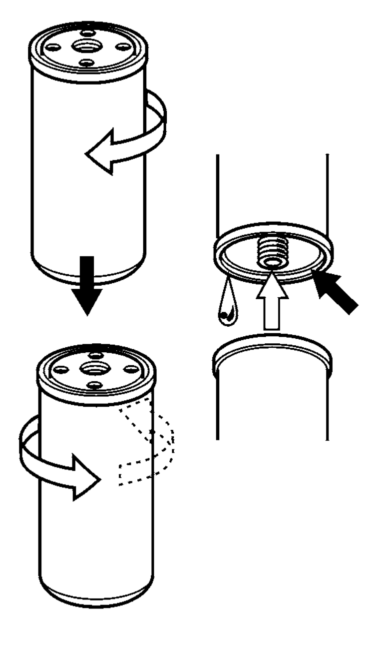
3 Serrer les vis.

Échange

1 Desserrez les vis 1 et 2 et poussez la pompe à carburant (3) sur la droite.

2 Retirez la courroie et remplacez-la par une neuve.

3 Poussez la pompe à carburant (3) sur la gauche jusqu'à ce que la courroie soit correctement tendue. Serrer les vis.


P0003672

Filtre à carburant, échange

Nettoyer le support de filtre et placer un récipient approprié sous les filtres.

NOTE: Mettre les filtres usagés au rebut selon la réglementation locale en vigueur.

Filtre à carburant standard

1 Couper l'alimentation en carburant au moteur.

2 Dévisser le filtre.

3 S'assurer que le filtre neuf est absolument propre et que le joint est intact. Humidifier légèrement le joint avec de l'huile.

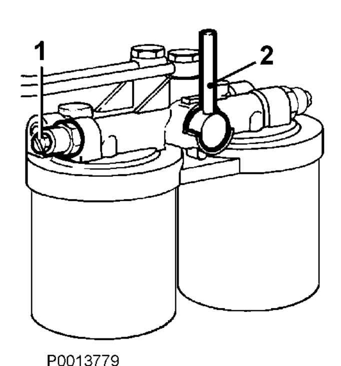
4 Visser les filtres à la main jusqu'à ce que les joints entre en contact avec les surfaces d'étanchéité. Serrer ensuite d'un ½ tour supplémentaire mais pas plus !

5 Ouvrir le robinet de carburant.

6 Purger le système d'alimentation tel que décrit ci-dessus.

7 Démarrer le moteur et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



P0013779

Filtres à carburant interchangeables

⚠ AVERTISSEMENT!

Travailler près ou sur un moteur en marche comporte toujours des risques. Attention aux pièces en rotation et aux surfaces chaudes.

1 Placer un récipient approprié sous les filtres et nettoyer le support de filtre.

2 Amener le levier (2) dans sa position maximale vers la droite.

3 Dévisser le filtre à carburant de gauche et le mettre au rebut. Utiliser une pince à filtre appropriée si besoin est.

4 Visser le nouveau filtre à la main jusqu'à ce que le joints entre en contact avec la surface d'étanchéité. Serrer ensuite d'un ½ tour supplémentaire mais pas plus !

5 Dévisser la vis de purge du côté gauche (1) sur le support de filtre. Amener le levier dans sa position de service (verticale). Fermer la vis de purge quand il n'y a plus de bulles d'air dans le carburant qui s'écoule.

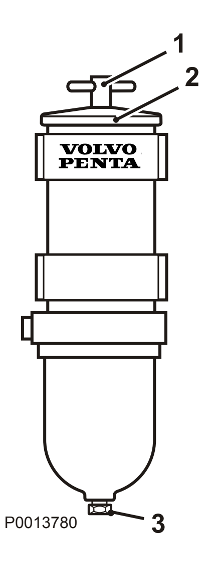
6 Amener le levier dans sa position maximale vers la gauche et remplacer le filtre à huile de droite de la même manière.

Filtre à carburant primaire, vidange d'eau / des dépôts

Le préfiltre à carburant / séparateur d'eau est implanté entre le réservoir de carburant et le moteur. Il fonction selon trois phase : séparation centrifuge, coagulation et filtration.

L'eau et les impuretés sont collectées dans la cuve placée dessous et peuvent être évacuées par le clapet de purge. Placer un récipient approprié sous le filtre. Vidanger l'eau et les impuret travers le bouchon (D).

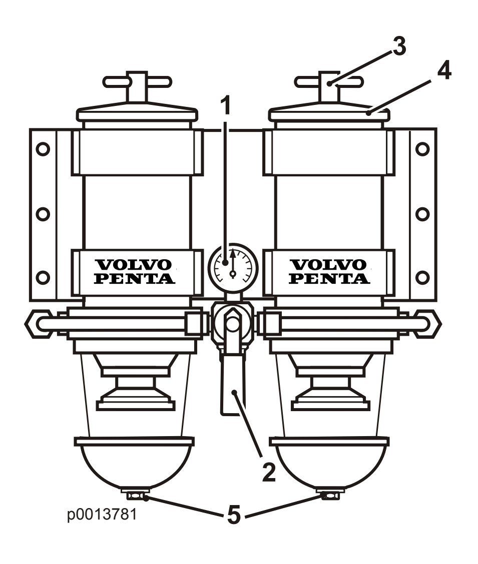
Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



Remplacement des éléments filtrants

Fermer le robinet de carburant du réservoir et placer un récipient approprié sous le filtre avant de commencer.

1 Desserrer la poignée en T (1), déposer le couvercle (2) et retirer délicatement l'élément filtrant dans un mouvement tournant.
2 Vidanger l'eau et les impuretés à travers le bouchon de vidange (3).
3 Monter un nouvel élément filtrant et remplir le boîtier avec du carburant propre.
4 Remplacer le joint du couvercle et le joint torique de la poignée en T. Humidifier le joint et le joint torique avec du carburant avant de les monter.
5 Monter le couvercle et le serrer à la main. Essuyer toute trace de carburant sur le boîtier du filtre.
6 Ouvrir le robinet de carburant et vérifier l'étanchéité.

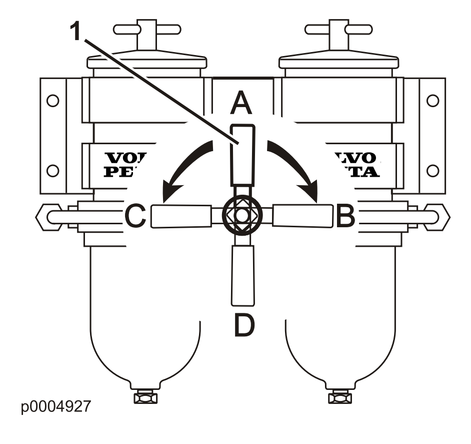


Préfiltre double / séparateur d'eau

Le filtre double est doté d'un indicateur de pression (1). Les cartouches de filtres doivent être remplacées conformément au schéma de maintenance ou plus tôt, si l'indicateur de pression affiche une dépression 6 à 10 pouces Hg à charge nulle ou de 16 à 20 pouces Hg à pleine charge.

Vidange du filtre

Placer un récipient approprié sous le filtre. Vidanger l'eau et les impuretés à travers le bouchon (5).



Positions du clapet

Le débit de carburant est commandé en poussant le levier (1) dans les positions suivantes :

A Service normal (les deux filtres sont en service).
B La cartouche du filtre gauche peut être remplacée.
C La cartouche du filtre droit peut être remplacée.
D Les deux filtres sont fermés.

Remplacement des éléments filtrants

Si le moteur est arrêté, fermer les robinets de carburant du réservoir avant de remplacer les filtres. Si le moteur tourne, couper le débit de carburant à travers le filtre,

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

à l’aide de la poignée (2) placée sur le filtre. Placer un récipient approprié sous les filtres.

1 Desserrer la poignée en T (3), déposer le couvercle (4) et retirer délicatement l’élément filtrant dans un mouvement tournant.

2 Vidanger l’eau et les impuretés à travers le bouchon de vidange (5).

3 Monter un nouvel élément filtrant et remplir le boîtier avec du carburant propre.

4 Remplacer le joint du couvercle et le joint torique de la poignée en T. Humidifier le joint et le joint torique avec du carburant avant de les monter.

5 Monter le couvercle et le serrer à la main. Essuyer toute trace de carburant sur l'écran thermique.

6 Remplacer l’élément filtrant de l’autre filtre de la même manière.

7 Ouvrir les robinets de carburant et amener la poignée en position de service normal. Vérifier l’étanchéité de l’ensemble.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système de refroidissement

Généralités

Le circuit à eau douce est le système de refroidissement interne du moteur. C'est un circuit fermé qui doit toujours être rempli d'un liquide de refroidissement protégeant celui-ci contre la corrosion interne et le risque d'éclatement en cas de gel. Les agents anticorrosion perdent de leur efficacité avec le temps. C'est pourquoi le liquide de refroidissement devra être changé conformément aux recommandations du schéma de maintenance.

Le circuit d'eau brute est le système de refroidissement externe du moteur. Il peut s'agir de circuit à eau de mer ou d'un système de refroidissement central. Il refroidit le système de refroidissement interne dans un échangeur de température implanté soit sur le moteur, soit à l'extérieur du groupe.

Le groupe genset Volvo Penta est fourni avec un circuit à eau douce interne relié à un échangeur de température implanté sur le moteur, un refroidisseur, ou préparé pour un circuit de refroidissement externe, par ex. un refroidissement à la quille ou un système central.

⚠ AVERTISSEMENT!

Ne pas ouvrir le bouchon de remplissage du liquide de refroidissement lorsque le moteur est chaud. De la vapeur ou du liquide brûlant peuvent être projetés et provoquer de graves brûlures.

⚠ AVERTISSEMENT!

Le liquide de refroidissement est un produit toxique pour la santé et pour l'environnement. Ne pas ingérer! Le liquide de refroidissement est inflammable.

IMPORTANT !

Pour les spécifications du liquide de refroidissement, vous reporter à la section *Données techniques en page 100*.

IMPORTANT !

Contrôler le niveau du liquide de refroidissement sur un moteur froid arrêté.

IMPORTANT !

Le liquide de refroidissement d'appoint doit avoir la même concentration que le réfrigérant contenu dans le moteur. Ne pas ajouter de l'eau uniquement.

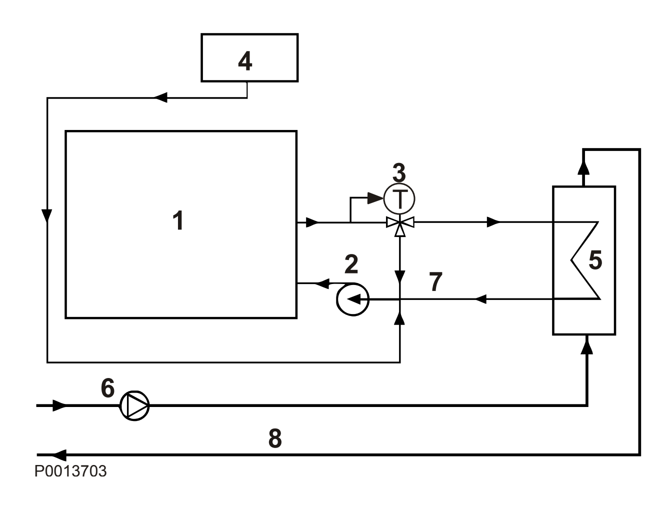
IMPORTANT !

Certaines parties du système sont en alliage léger. Par conséquent, aucun additif chimique ne devra être utilisé pour nettoyer le système.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D5A T HE, D5A T KC, D5A T RC, D5A TA HE, D5A TA KC

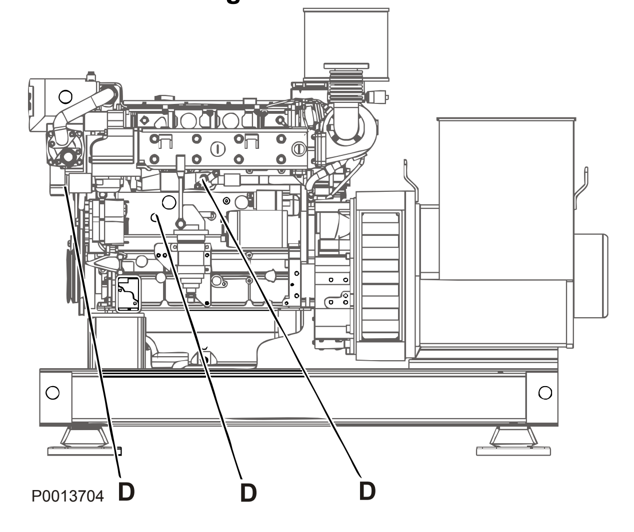
D5A T HE



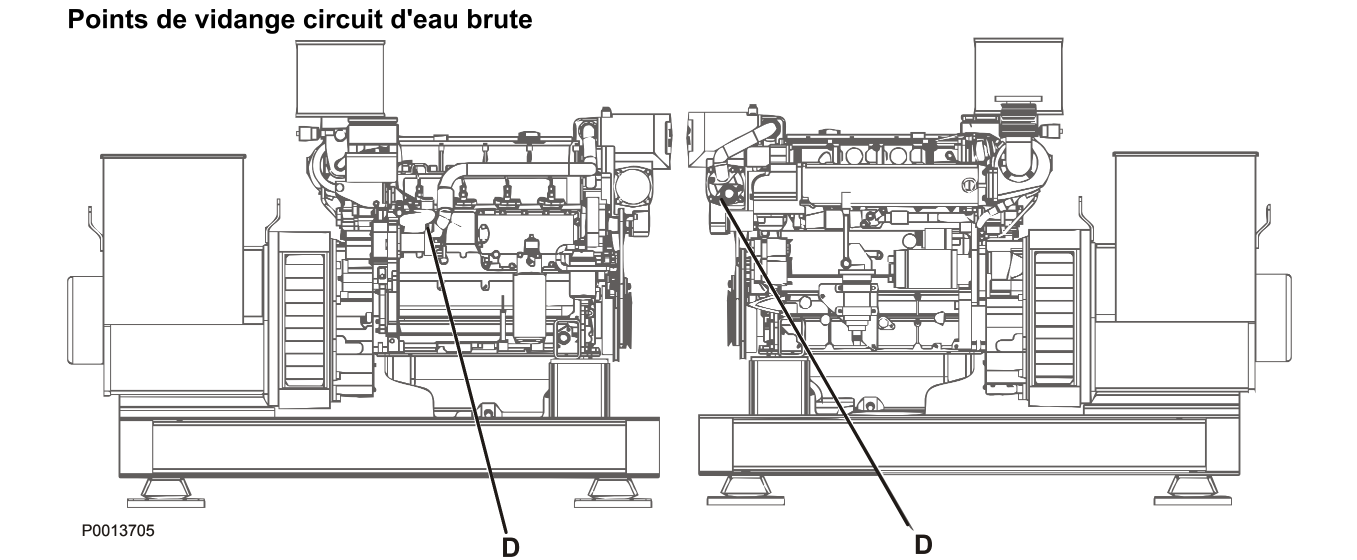
Le système inclut deux circuits. Le circuit à eau douce est le système de refroidissement interne du moteur (chemises de cylindre et culasse). Une pompe à eau de refroidissement entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers l'échangeur de température et le moteur. Le circuit d'eau brute refroidit le liquide dans le circuit à eau douce. Le circuit à eau brute est relié au circuit à eau de mer ou à un système de refroidissement central.

1 Moteur
2 Pompe à eau douce
3 Soupape de thermostat
4 Vase d'expansion
5 Échangeur de température
6 Pompe à eau brute
7 Circuit eau douce
8 Circuit à eau brute

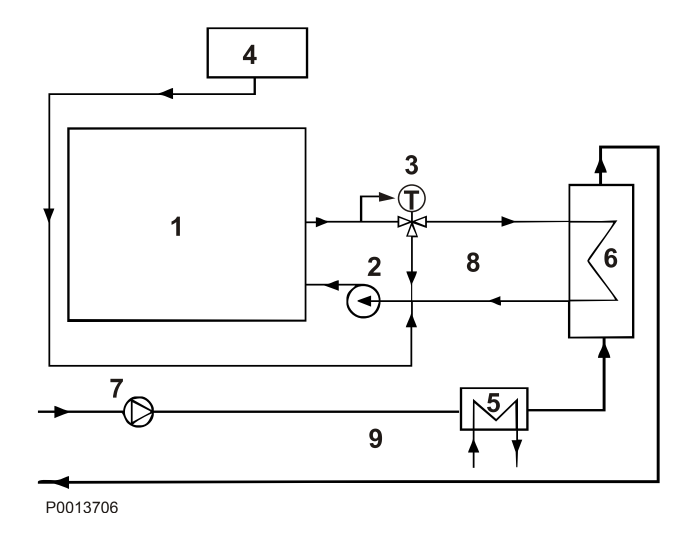
Points de vidange circuit d'eau douce



Points de vidange circuit d'eau brute



Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

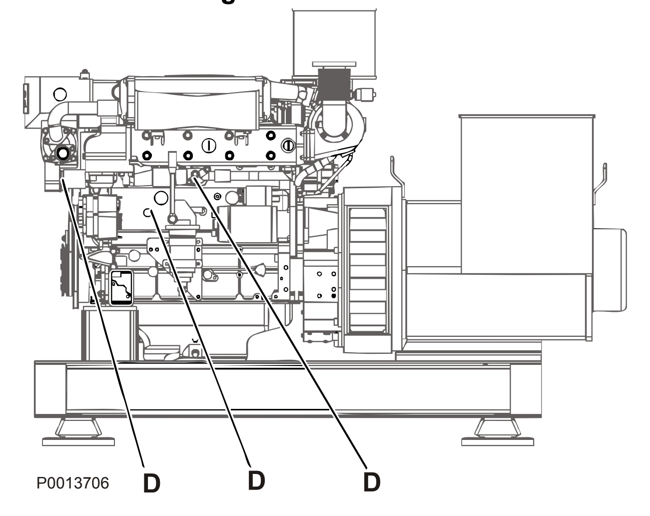


D5A TA HE

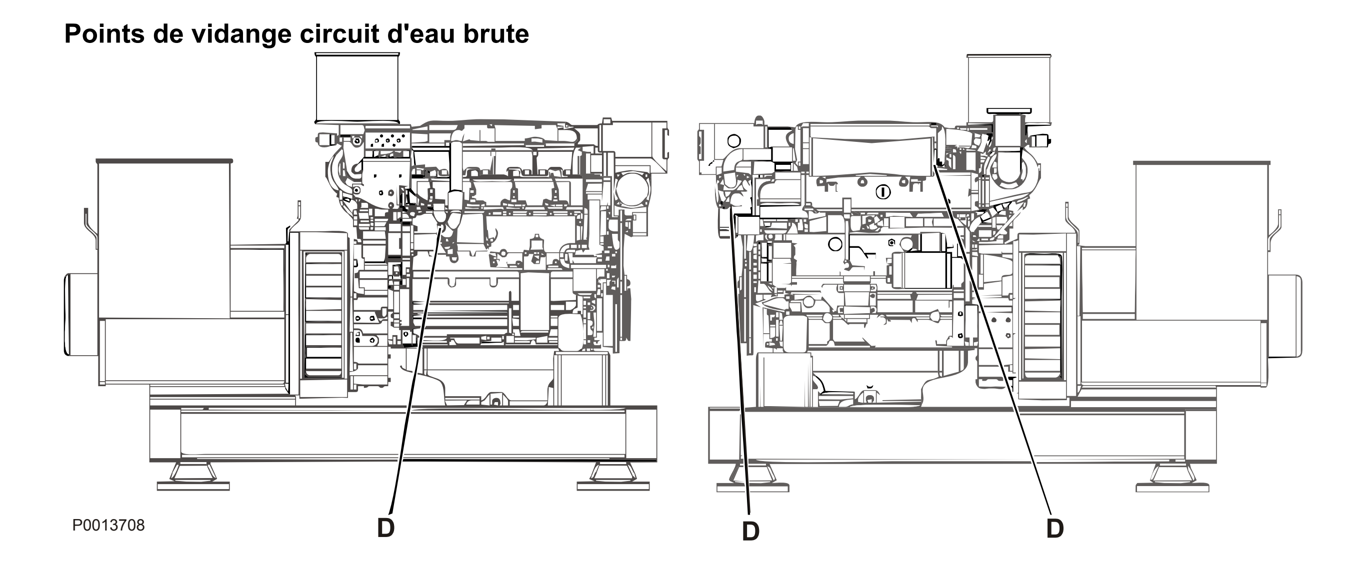
Le système inclut deux circuits. Le circuit à eau douce refroidit l'air de suralimentation, les chemises du cylindre et la culasse. Une pompe à eau de refroidissement entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers l'échangeur de température et le moteur. Le circuit d'eau brute refroidit le liquide dans le circuit à eau douce. Le circuit à eau brute est relié au circuit à eau de mer ou à un système de refroidissement central.

1 Moteur
2 Pompe à eau douce
3 Soupape de thermostat
4 Vase d’expansion
5 Refroidisseur d’air de suralimentation
6 Échangeur de température
7 Pompe à eau brute
8 Circuit eau douce
9 Circuit à eau brute

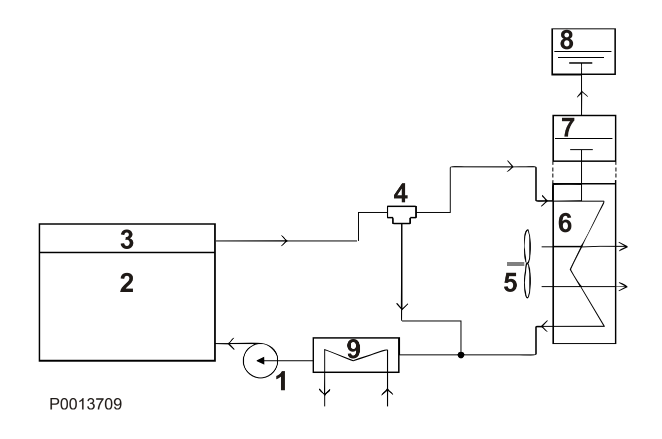
Points de vidange circuit d'eau douce



Points de vidange circuit d'eau brute



Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



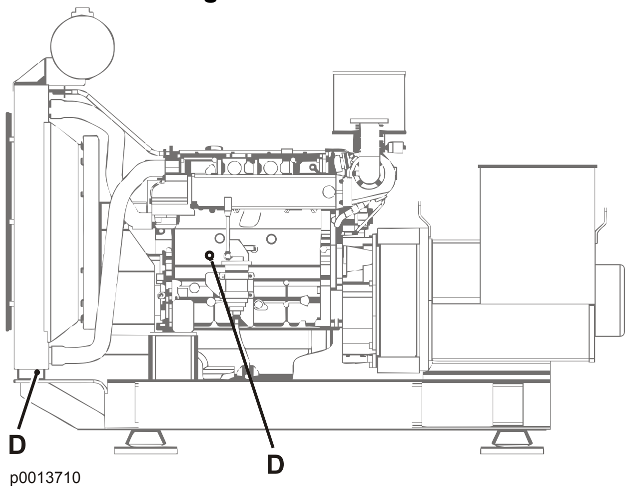
P0013709

D5A T RC

L’eau de refroidissement est refroidie par un radiateur dans un système de refroidissement unique. L’air est refoulé à travers le radiateur par un ventilateur entraîné par le moteur. L'air de suralimentation est refroidi dans échangeur air-air implanté devant le radiateur. Ce système tire profit du flux d'air généré par le ventilateur du moteur avant de pénétrer dans le radiateur.

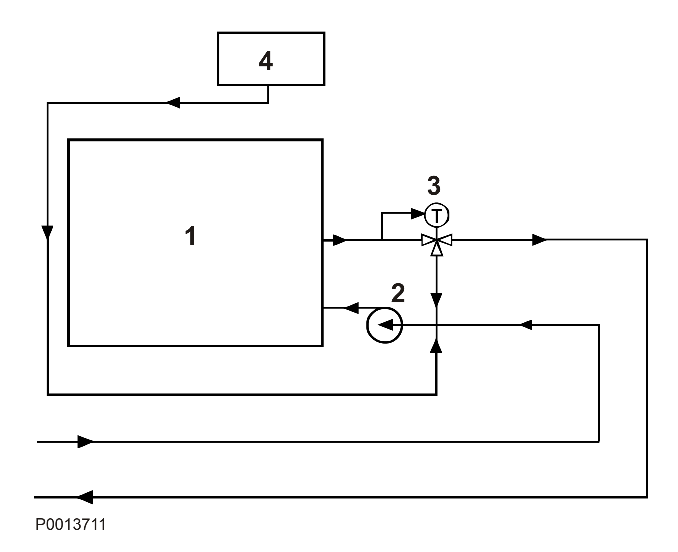
1 Pompe à eau douce
2 Moteur
3 Collecteur d’échappement
4 Vase d’expansion
5 Ventilateur
6 Radiateur
7 Vase d’expansion
8 Vase d’expansion
9 Refroidisseur d'huile de lubrification

Points de vidange circuit d'eau douce



p0013710

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



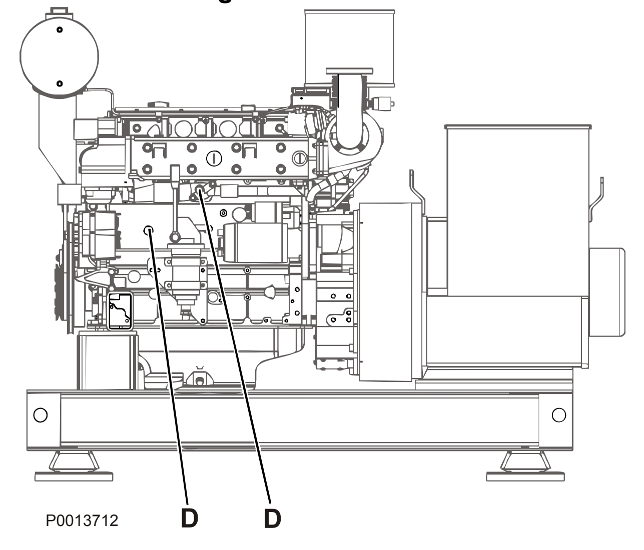
P0013711

D5A T KC (1 circuit)

L'eau de refroidissement du moteur (eau douce) est refroidie par exemple, par un caisson refroidisseur, un refroidisseur à grille, ou tout autre échangeur de température externe. Le circuit refroidit les chemises de cylindre et la culasse. Une pompe à eau douce entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le moteur.

1 Moteur
2 Pompe à eau douce
3 Soupape de thermostat
4 Vase d'expansion

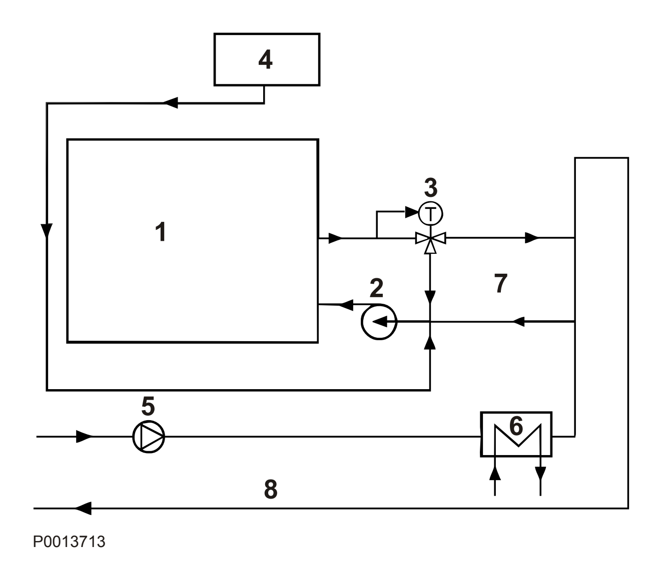
Points de vidange circuit d'eau douce



P0013712

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D5A TA KC (1½ circuit)

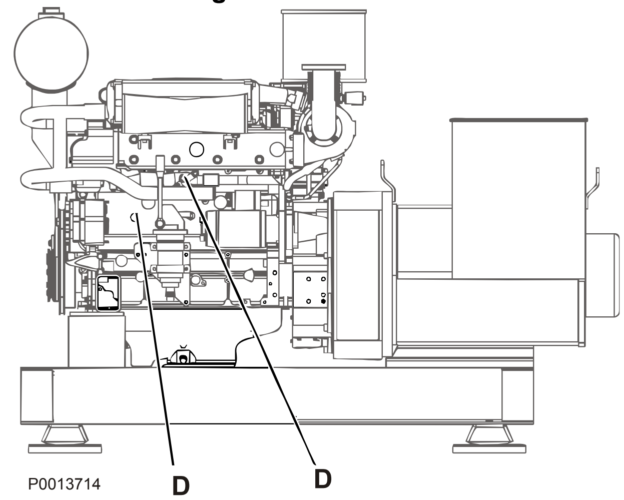


P0013713

L'eau de refroidissement du moteur est refroidie par un refroidisseur fermé, un refroidisseur à grille ou un autre type d'échangeur de température. Quand la température du liquide de refroidissement du circuit HT est excessive, la soupape de thermostat s'ouvre et laisse entrer un liquide à température plus basse du circuit kT.
Le circuit HT refroidit les chemises de cylindre, la culasse et l'huile de lubrification. Une pompe à eau de refroidissement HT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le moteur.
Le circuit kT refroidit l'air de suralimentation. Une pompe à eau de refroidissement kT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le CAC.

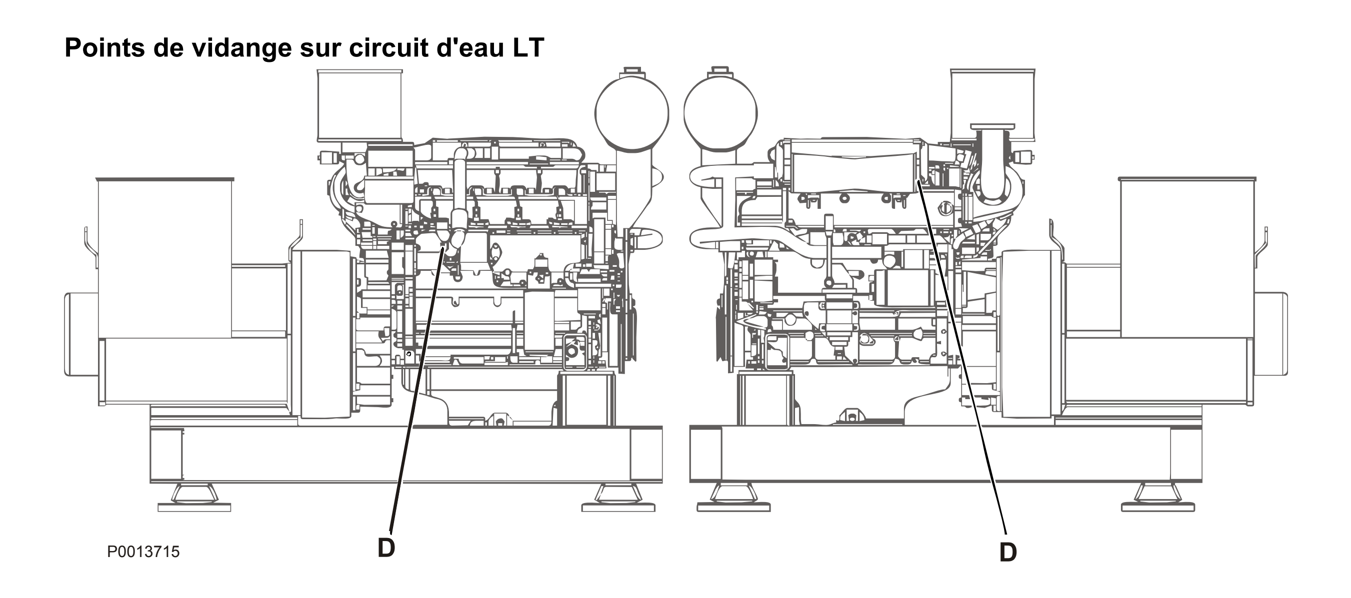
1 Moteur
2 Pompe HT
3 Soupape de thermostat
4 Vase d'expansion
5 Pompe LT
6 Refroidisseur d'air de suralimentation
7 Circuit HT
8 Circuit LT

Points de vidange sur circuit d'eau HT



P0013714

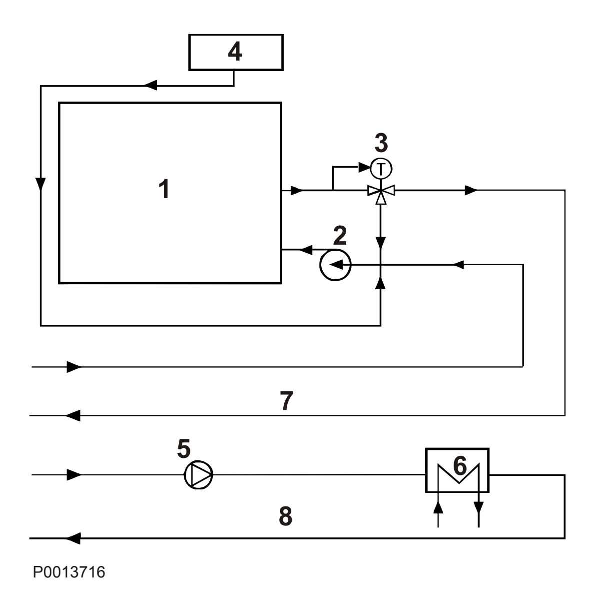
Points de vidange sur circuit d'eau LT



P0013715

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D5A TA KC (2 circuits)

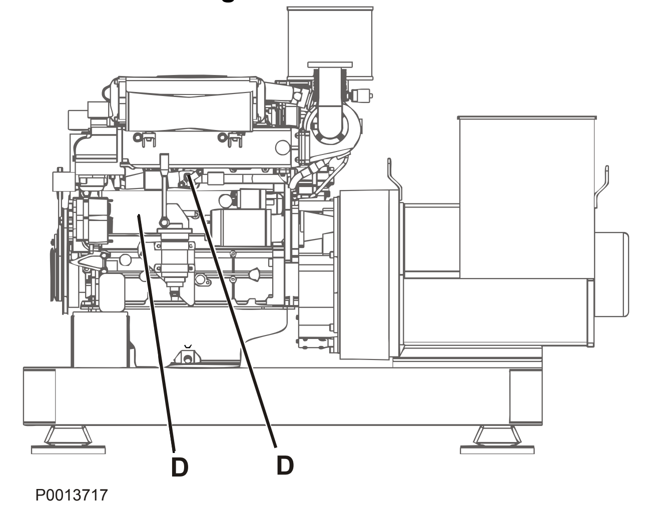


P0013716

L'eau de refroidissement du moteur est refroidie par un refroidisseur fermé, un refroidisseur à grille ou un autre type d'échangeur de température.
Le circuit HT refroidit les chemises de cylindre, la culasse et l'huile de lubrification. Une pompe à eau de refroidissement HT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le moteur.
Le circuit kT refroidit l'air de suralimentation. Une pompe à eau de refroidissement kT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le CAC.

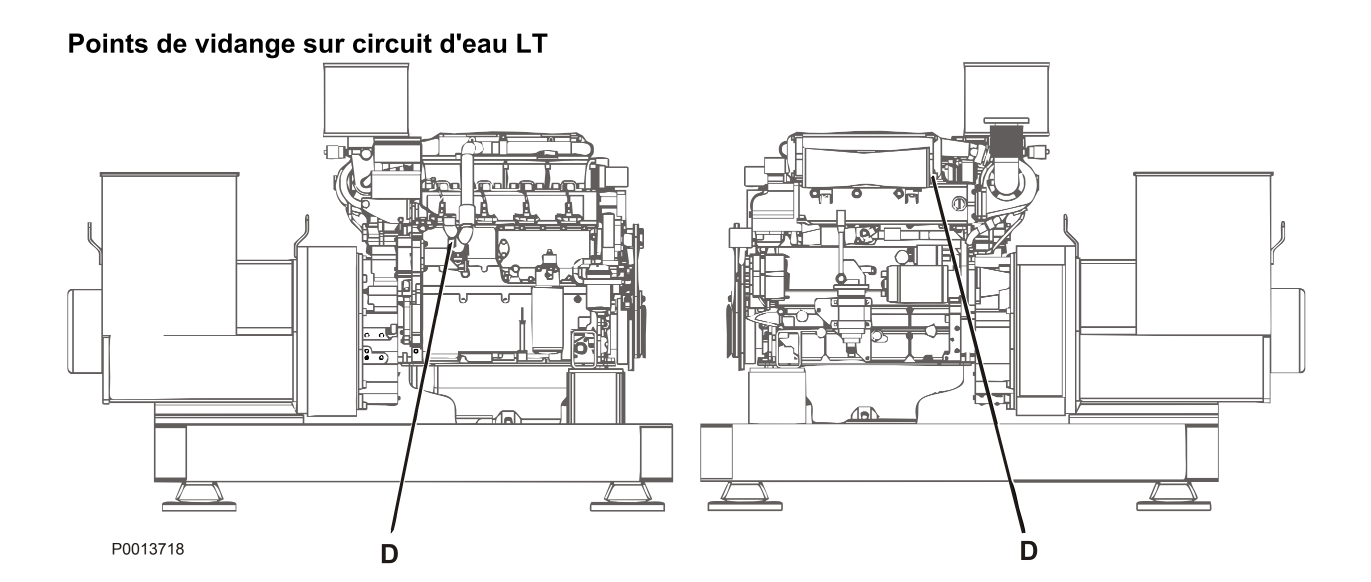
1 Moteur
2 Pompe HT
3 Soupape de thermostat
4 Vase d'expansion
5 Pompe LT
6 Refroidisseur d'air de suralimentation
7 Circuit HT
8 Circuit LT

Points de vidange sur circuit d'eau HT



P0013717

Points de vidange sur circuit d'eau LT

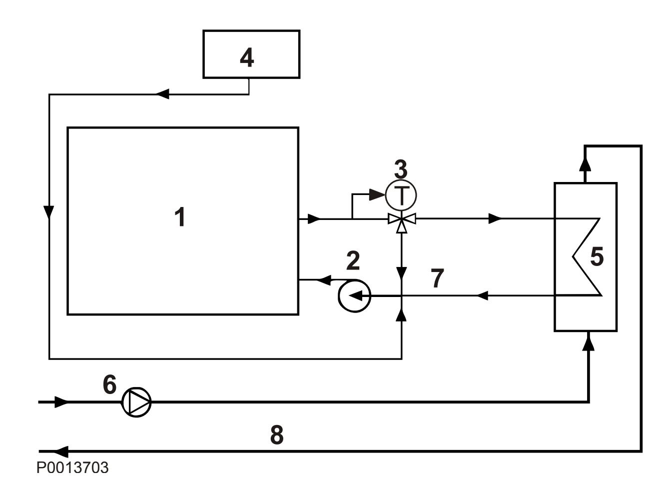


P0013718

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D7A T HE, D7A T KC, D7A T RC, D7A TA HE, D7A TA KC

D7A T HE

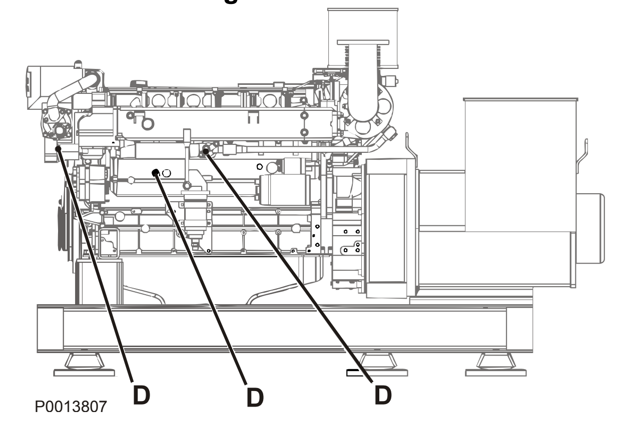


P0013703

Le système inclut deux circuits. Le circuit à eau douce est le système de refroidissement interne du moteur (chemises de cylindre et culasse). Une pompe à eau de refroidissement entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers l'échangeur de température et le moteur. Le circuit d'eau brute refroidit le liquide dans le circuit à eau douce. Le circuit à eau brute est relié au circuit à eau de mer ou à un système de refroidissement central.

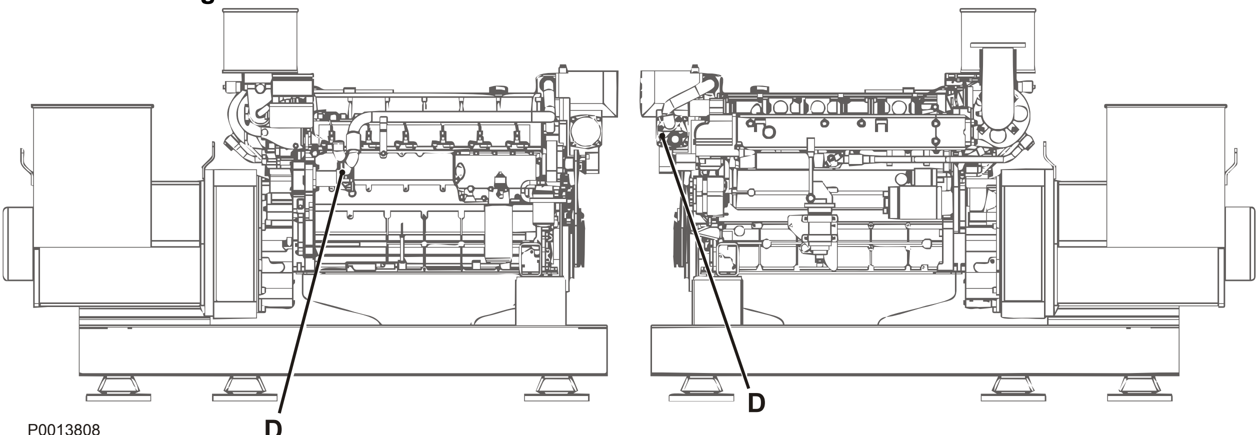
1 Moteur
2 Pompe à eau douce
3 Soupape de thermostat
4 Vase d'expansion
5 Échangeur de température
6 Pompe à eau brute
7 Circuit eau douce
8 Circuit à eau brute

Points de vidange circuit d'eau douce



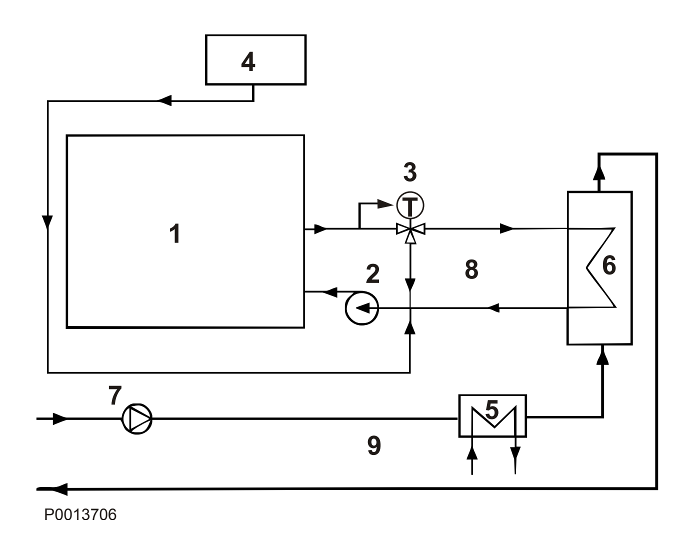
P0013807

Points de vidange circuit d'eau brute



P0013808

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



D7A TA HE

Le système inclut deux circuits. Le circuit à eau douce refroidit l'air de suralimentation, les chemises du cylindre et la culasse. Une pompe à eau de refroidissement entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers l'échangeur de température et le moteur. Le circuit d'eau brute refroidit le liquide dans le circuit à eau douce. Le circuit à eau brute est relié au circuit à eau de mer ou à un système de refroidissement central.

1 Moteur

2 Pompe à eau douce

3 Soupape de thermostat

4 Vase d’expansion

5 Refroidisseur d’air de suralimentation

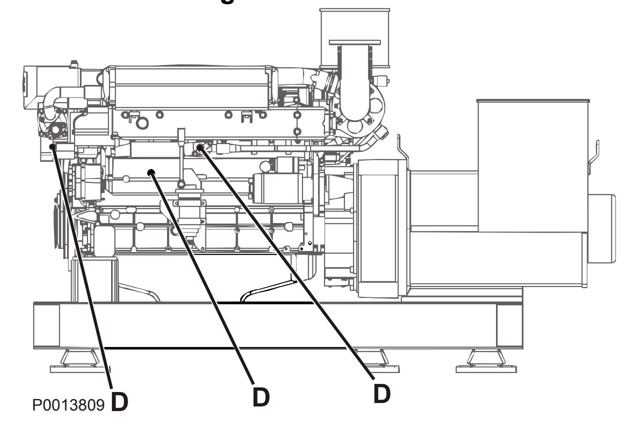
6 Échangeur de température

7 Pompe à eau brute

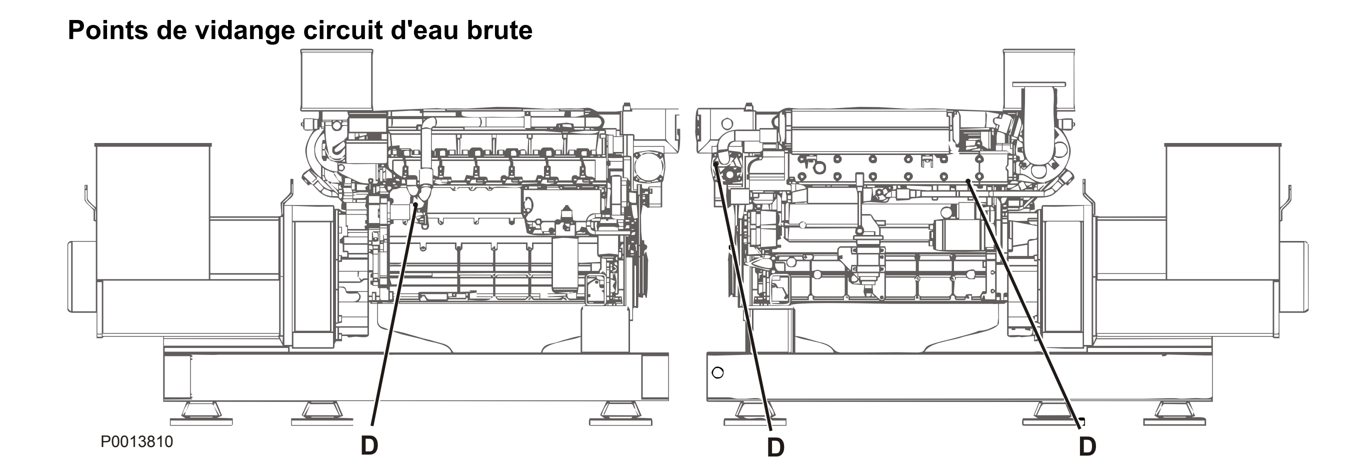
8 Circuit eau douce

9 Circuit à eau brute

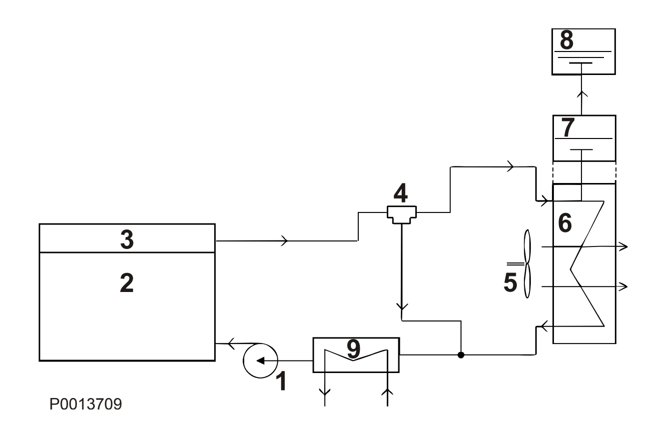
Points de vidange circuit d'eau douce



Points de vidange circuit d'eau brute



Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

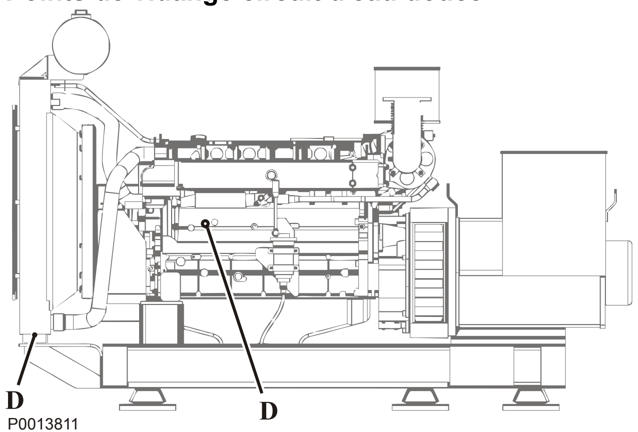


D7A T RC

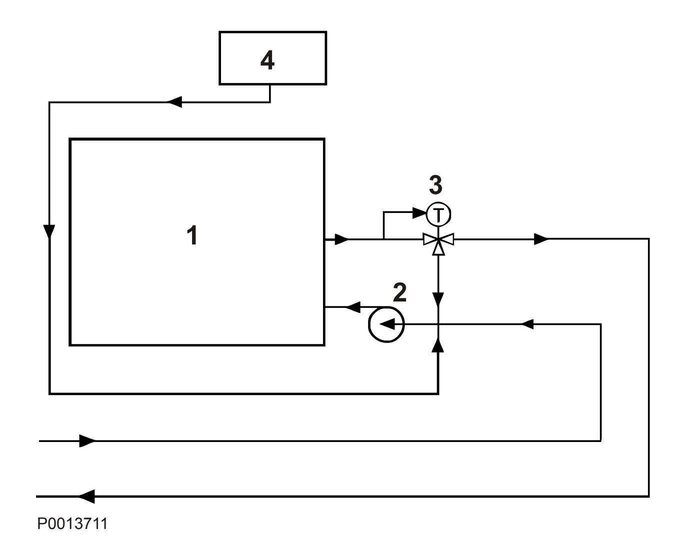
L’eau de refroidissement est refroidie par un radiateur dans un système de refroidissement unique. L’air est refoulé à travers le radiateur par un ventilateur entraîné par le moteur. L'air de suralimentation est refroidi dans échangeur air-air implanté devant le radiateur. Ce système tire profit du flux d'air généré par le ventilateur du moteur avant de pénétrer dans le radiateur.

1. Pompe à eau douce
2. Moteur
3. Collecteur d’échappement
4. Vase d’expansion
5. Ventilateur
6. Radiateur
7. Vase d’expansion
8. Vase d’expansion
9. Refroidisseur d'huile de lubrification

Points de vidange circuit d'eau douce



Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



D7A T KC (1 circuit)

L’eau de refroidissement du moteur (eau douce) est refroidie par exemple, par un caisson refroidisseur, un refroidisseur à grille, ou tout autre échangeur de température externe. Le circuit refroidit les chemises de cylindre et la culasse. Une pompe à eau douce entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le moteur.

1 Moteur

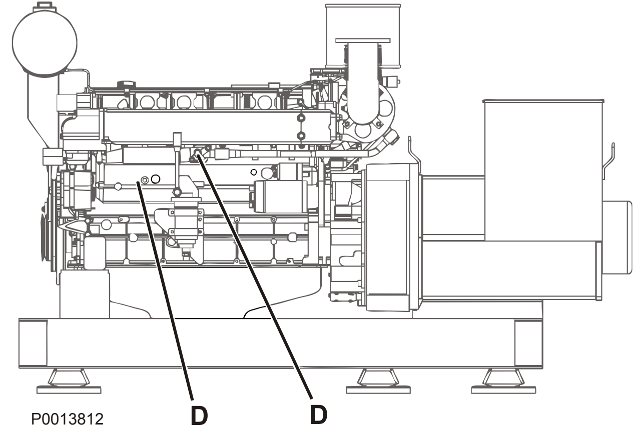
2 Pompe à eau douce

3 Soupape de thermostat

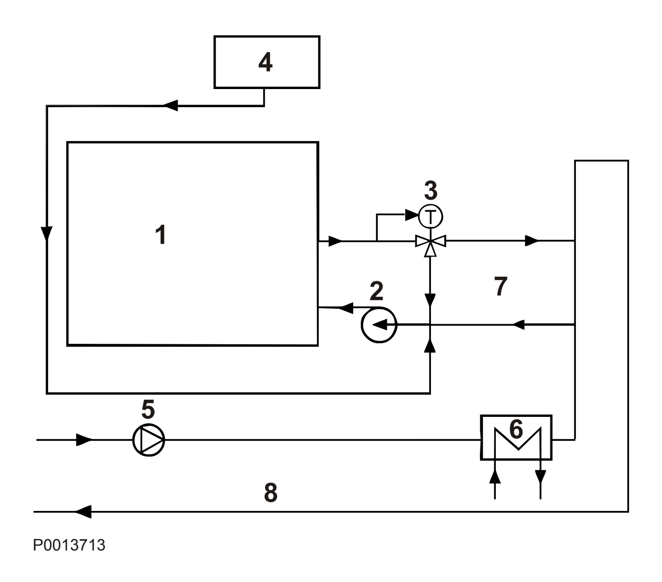
4 Vase d’expansion



Points de vidange du système d’eau douce



Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



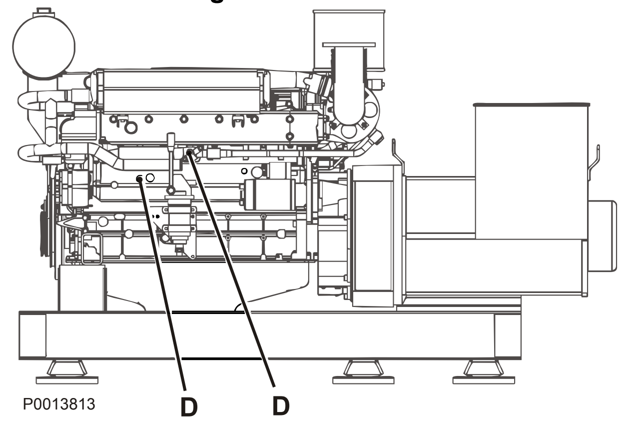
P0013713

D7A TA KC (1½ circuit)

L'eau de refroidissement du moteur est refroidie par un refroidisseur fermé, un refroidisseur à grille ou un autre type d'échangeur de température. Quand la température du liquide de refroidissement du circuit HT est excessive, la soupape de thermostat s'ouvre et laisse entrer un liquide à température plus basse du circuit kT.
Le circuit HT refroidit les chemises de cylindre, la culasse et l'huile de lubrification. Une pompe à eau de refroidissement HT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le moteur.
Le circuit kT refroidit l'air de suralimentation. Une pompe à eau de refroidissement kT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le CAC.

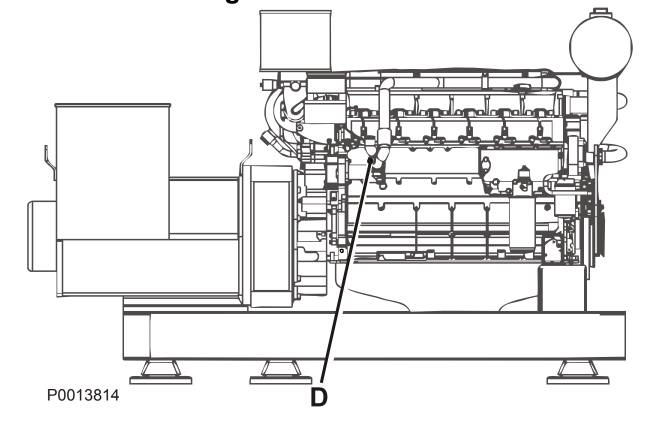
1 Moteur
2 Pompe HT
3 Soupape de thermostat
4 Vase d'expansion
5 Pompe LT
6 Refroidisseur d'air de suralimentation
7 Circuit HT
8 Circuit LT

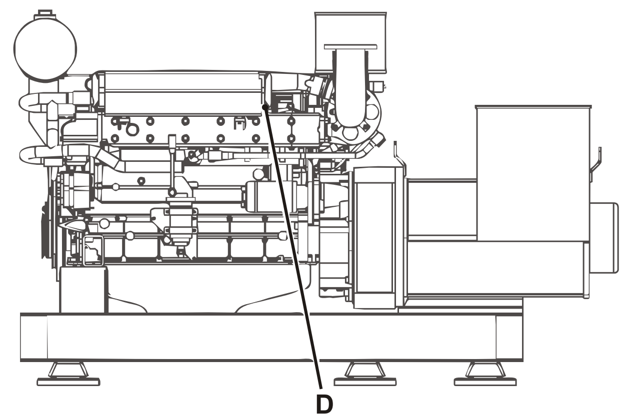
Points de vidange sur circuit d'eau HT



P0013813

Points de vidange sur circuit d'eau LT

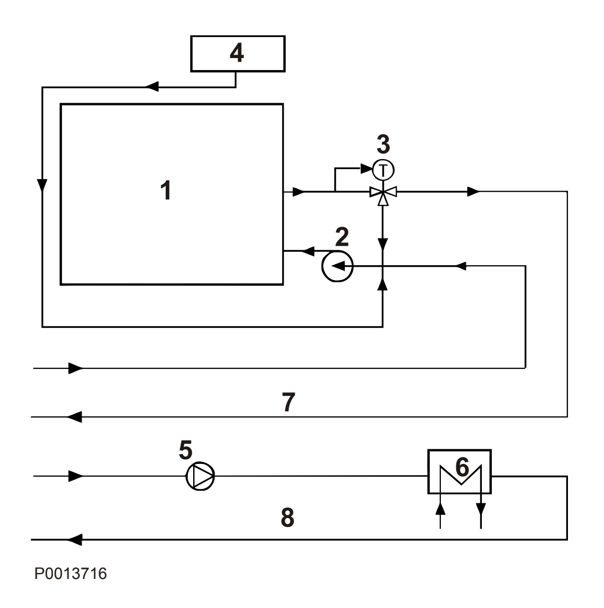




P0013814

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D7A TA KC (2 circuits)

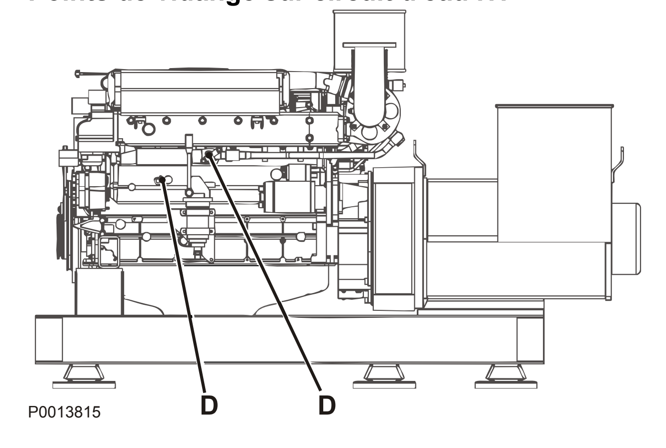


P0013716

L'eau de refroidissement du moteur est refroidie par un refroidisseur fermé, un refroidisseur à grille ou un autre type d'échangeur de température.
Le circuit HT refroidit les chemises de cylindre, la culasse et l'huile de lubrification. Une pompe à eau de refroidissement HT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le moteur.
Le circuit kT refroidit l'air de suralimentation. Une pompe à eau de refroidissement kT entraînée par le moteur fait circuler le liquide à travers le CAC.

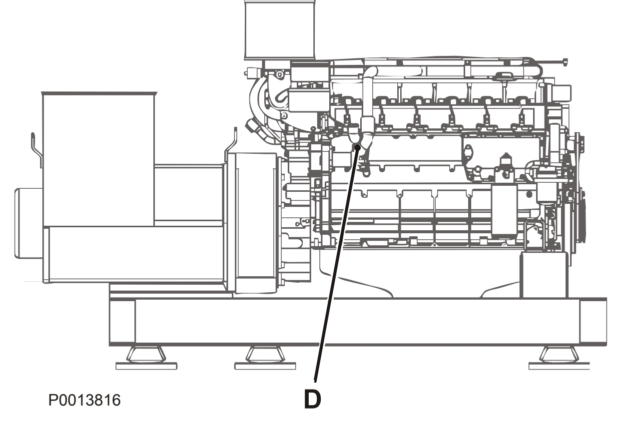
1 Moteur
2 Pompe HT
3 Soupape de thermostat
4 Vase d'expansion
5 Pompe LT
6 Refroidisseur d'air de suralimentation
7 Circuit HT
8 Circuit LT

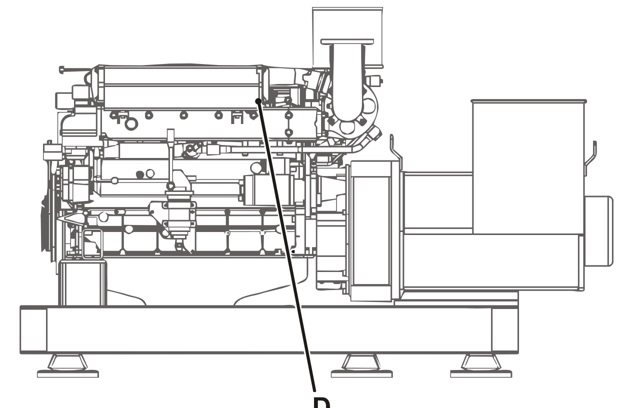
Points de vidange sur circuit d'eau HT



P0013815

Points de vidange sur circuit d'eau LT





P0013816

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système à eau douce

Le système de refroidissement interne du moteur permet au moteur de travailler à une température exacte. Il s'agit d'un système fermé qui doit toujours être rempli d'un mélange de liquide de refroidissement concentré et d'eau pour protéger le moteur contre la corrosion interne, la cavitation et les dommages causés par le gel.

IMPORTANT !

Du liquide de refroidissement de composition exacte doit être utilisé toute l'année. Ceci s'applique également lorsque le risque de gel est inexistant, afin d'assurer au moteur une protection optimale contre la corrosion.
Les additifs anticorrosion perdent de leur efficacité avec le temps et le liquide de refroidissement doit être vidangé à des intervalles réguliers, voir le *Schéma de maintenance en page 23*. Le système de refroidissement doit être nettoyé lors de la vidange du liquide de refroidissement, voir le chapitre *Système de refroidissement, nettoyage*.



P0013077

Les moteurs Volvo Penta sont livrés avec du liquide de refroidissement « Volvo Penta Coolant » (couleur verte) ou du liquide de refroidissement « Volvo Penta Coolant VCS » (couleur jaune), les deux existent sous forme concentrée et « Ready Mixed » (prêt à l'emploi).

Le liquide de refroidissement Volvo est spécialement développé pour un fonctionnement optimal avec les moteurs Volvo Penta et pour assurer une bonne protection contre la corrosion, les dégâts de cavitation et le gel. Le liquide de refroidissement de cette qualité est le seul qui est adapté et approuvé par Volvo Penta.

Nous recommandons d'utiliser le même liquide de refroidissement que celui qui est fourni avec le moteur. Des demandes en garantie sur le moteur et son équipement peuvent être refusées si un liquide de refroidissement inadéquat a été utilisé ou si les instructions de mélange de liquide de refroidissement n'ont pas être suivies.
Il n'est pas permis d'utiliser uniquement des produits anticorrosion dans les moteurs Volvo Penta. Ne jamais utiliser uniquement de l'eau à la place du liquide de refroidissement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

IMPORTANT !

- Les deux liquides de refroidissement Volvo Penta ne doivent **jamais** être mélangés l'un avec l'autre, ce qui affecterait les propriétés anticorrosion.
- Un filtre à liquide de refroidissement ne doit pas être utilisé avec le liquide « Volvo Penta Coolant VCS ».
- Les moteurs avec le liquide de refroidissement jaune « Volvo Penta Coolant VCS » doivent avoir un autocollant avec le texte « VOLVO COOLANT VCS » sur le vase d'expansion.

Ready Mixed

Le liquide de refroidissement prêt à l'emploi contient 40 % de liquide Volvo Penta Coolant / Volvo Penta Coolant VCS et 60 % d'eau. Ce mélange protège le moteur contre les dégâts de corrosion, de cavitation et de gel, jusqu'à environ -28 °C (-18 °F).

Liquide de refroidissement. Mélange

Le liquide de refroidissement concentré doit être mélangé avec de l'eau propre (eau distillée ou désionisée) conformément aux spécifications, voir *Rapport de mélange (qualité de l'eau) en page 101*.

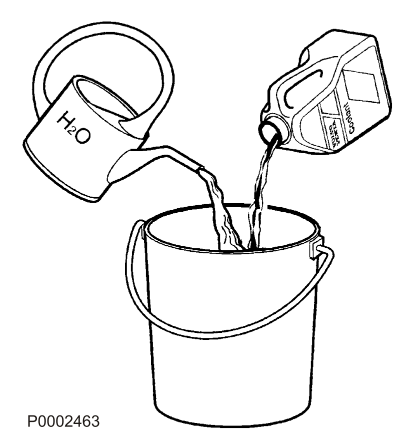


AVERTISSEMENT!

Le liquide de refroidissement est un produit toxique pour la santé et pour l'environnement. Ne pas ingérer! Le liquide de refroidissement est inflammable.

IMPORTANT !

Ne pas mélanger différents types de liquide de refroidissement.



P0002463

Mélanger : 40 % de liquide de refroidissement concentré et 60 % d'eau

Ce mélange protège contre la corrosion interne, contre la cavitation et contre les dommages causés par le gel jusqu'à environ -28 °C (-18 °F). Avec un mélange de glycol à 60 %, le point de congélation est abaissé à –54 °C (–65 °F).
Ne jamais mélanger plus de 60 % de concentré dans le liquide de refroidissement. Une concentration supérieure réduit la capacité de refroidissement avec des risques de surchauffe et une protection réduite contre le gel.
Il est extrêmement important d'utiliser une concentration exacte de liquide de refroidissement pour remplir le système. Mélanger dans un récipient propre, spécifique, avant le remplissage du système de refroidissement. Faire attention à bien mélanger les liquides.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Niveau du liquide de refroidissement, contrôler et appoint

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

⚠ ATTENTION!

Évitez d’ouvrir le bouchon de remplissage du liquide de refroidissement (moteurs refroidis par eau douce) lorsque le moteur est chaud. De la vapeur ou du liquide brûlant peuvent jaillir et provoquer des brûlures.

Quand le moteur est froid, le niveau du liquide de refroidissement doit être visible sur le bord inférieur de l'orifice de remplissage du vase d’expansion.

Remplissage du liquide de refroidissement

Le circuit d'eau douce (HT) est purgé automatiquement via le ressort du bouchon de surpression du vase d'expansion. Contrôlez l'étanchéité du bouchon de fermeture et de la bague lorsque le moteur est en marche. Serrez le bouchon si besoin est.

Remplissage d'appoint

IMPORTANT !

Veillez à utiliser le même mélange de liquide de refroidissement que celui existant dans le circuit, lorsque vous faites l'appoint.

Remplir le circuit d'eau douce (HT) avec du liquide de refroidissement jusqu'au niveau correct, à travers l’ouverture du vase d'expansion. Remplir lentement de manière à permettre à l'air d'être évacué par l'ouverture.

NOTE: Pour les spécifications du liquide de refroidissement, vous reporter à la section *Données techniques en page 100*.

Remplissage d'un système vide

Remplir le circuit d'eau douce (circuit HT) avec du liquide de refroidissement jusqu'au niveau correct, à travers l’ouverture du vase d'expansion. Remplir lentement de manière à permettre à l'air d'être évacué par l'ouverture.

NOTE: Pour les spécifications du liquide de refroidissement, vous reporter à la section *Données techniques en page 100*.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

1 Démarrez le moteur et laissez-le tourner à faible charge jusqu'à ce la température d'ouverture du thermostat.
IMPORTANT !
Le moteur ne doit pas fonctionner à pleine charge avant de vidanger et de parfaire le remplissage du circuit.

2 Contrôler l'étanchéité des raccords de purge d'air.

3 Arrêtez le moteur et le laisser refroidir un moment. Contrôler le niveau et faites l'appoint de liquide de refroidissement si nécessaire.

Liquide de refroidissement, vidange

⚠ **AVERTISSEMENT!**

Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant toute intervention sur le circuit de refroidissement. Le liquide et les surfaces chaudes peuvent provoquer de graves brûlures.

⚠ **AVERTISSEMENT!**

Le glycol est un produit toxique (dangereux à ingérer). Récupérer le liquide de refroidissement usagé et le déposer dans une déchetterie agréée.

1 Retirer le bouchon de remplissage du vase d'expansion.

2 Brancher un tuyau souple à chaque point de vidange ; vous reporter à la section « Points de vidange ». Ouvrir tous les points de vidange et laisser le liquide s'écouler dans un récipient approprié.

IMPORTANT !
Contrôler que tout le liquide de refroidissement est purgé. Nettoyer le cas échéant les impuretés qui se sont déposées à l'intérieur du/des bouchon(s)/robinet(s) de purge.

3 Vidanger tous les autres circuits reliés au système d'eau douce, notamment le réchauffeur, le chauffe-eau, etc.

4 Fermer tous les points de vidange.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système à eau douce, Rinçage

Rincer le système de refroidissement lors de la vidange du liquide de refroidissement, afin d'éliminer toute trace de dépôts.

1 Vidanger le liquide de refroidissement, voir *Liquide de refroidissement, vidange en page 76*.

2 Placer un flexible dans l'ouverture de remplissage sur le vase d'expansion et rincer le système d'eau douce.

3 Continuer à rincer jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule soit propre.

4 Fermer les robinets de vidange quand tout le liquide s'est écoulé.

5 Faire le plein de liquide de refroidissement, voir *Niveau du liquide de refroidissement, contrôler et appoint en page 75*.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système à eau brute



AVERTISSEMENT!

Risque de pénétration d’eau. Fermer et vidanger le circuit d'eau brute avant toute intervention sur le système.

Système à eau brute, vidange

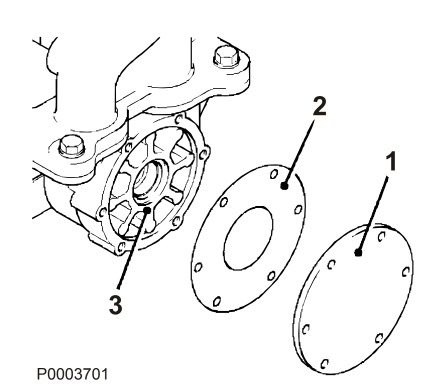
1 Fermer les robinets d'entrée et de sortie d'eau brute.

2 Ouvrir les points de vidange, voir le chapitre *Généralités en page 60*, et laisser l'eau s'écouler.

IMPORTANT !

S'assurer que l'eau brute est vraiment vidangée. Le cas échéant, nettoyer les impuretés qui se sont déposées à l'intérieur des bouchons/robinets de purge.

Rotor, pompe à eau brute



Contrôle et remplacement

IMPORTANT !

Toujours conserver une roue à aubes de rechange et un joint à bord.

1 Fermer les robinet d'eau brute et vidanger l'eau du circuit de refroidissement externe tel que décrit dans le chapitre Vidange du système de refroidissement à eau brute.

2 Déposer le flasque de la pompe à eau (1), le joint (2) et la roue à aubes (3).

3 Contrôlez l'état de la roue à aubes. La remplacer si l’on détecte la présence de fissures visibles ou d’autres défauts.

4 Nettoyer l'intérieur du corps de pompe. Lubrifier le corps de pompe et l'intérieur du flasque avec de la graisse hydrofuge (non agressive sur le caoutchouc).

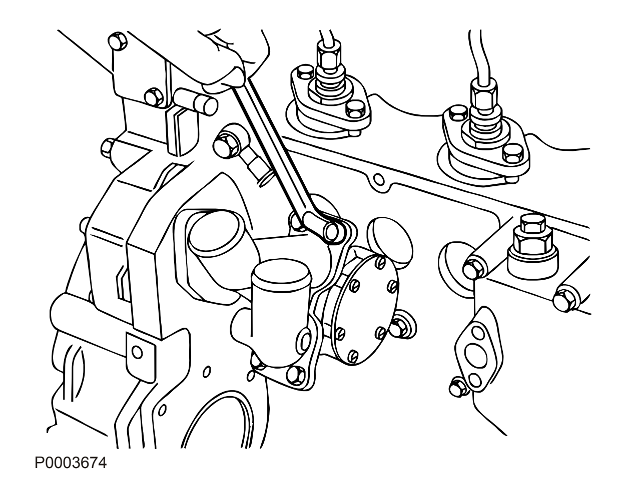
5 Monter la roue à aubes en place en la tournant dans le sens de fonctionnement normal.

6 Monter le flasque avec un nouveau joint.

7 Ouvrir les robinet d'eau brute.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

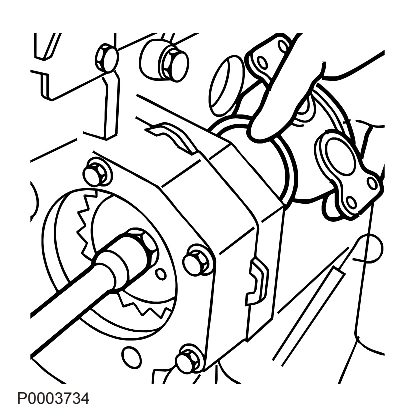
Pompe à eau brute

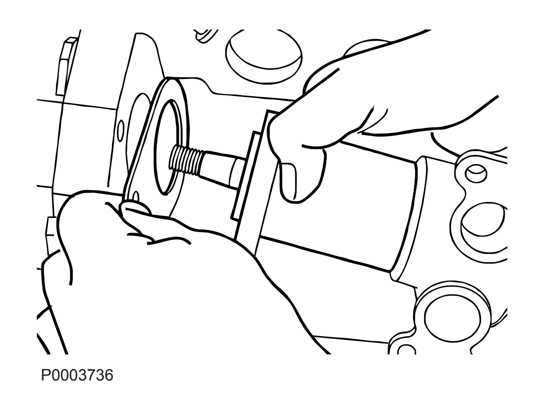

P0003674

Dépose

1 Vidanger le circuit de refroidissement à eau brute.
2 Monter les canalisations de refroidissement d'arrivée et de sortie de la pompe d'eau.
3 Déposer le support de raccord.
4 Déposer le capuchon vissé.
5 Déposer l'écrou six pans du pignon.
6 Déposer les boulons.
7 Déposer le pignon de l'axe à l'aide d'une tige.

NOTE: L'écrou six pans doit être monté en affleurement avec l'axe de la pompe d'eau brute, afin de ne pas endommager l'arbre lors de la dépose du pignon.


P0003734


P0003736

Assemblage

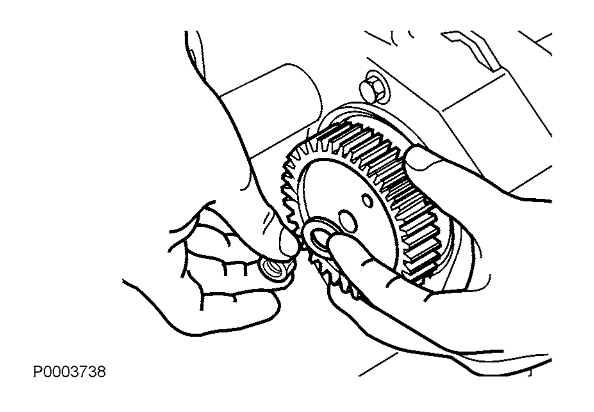
IMPORTANT !

Toujours utiliser des garnitures et des joints toriques neufs.

1 Monter la pompe avec un joint neuf.
2 Fixer le pignon ave un écrou six pans neufs et serrer à 80 Nm. S'assurer que la clavette est bien en place.

NOTE: Les cônes du pignon et de l'arbre doivent être exempts de graisse, propres et intacts.

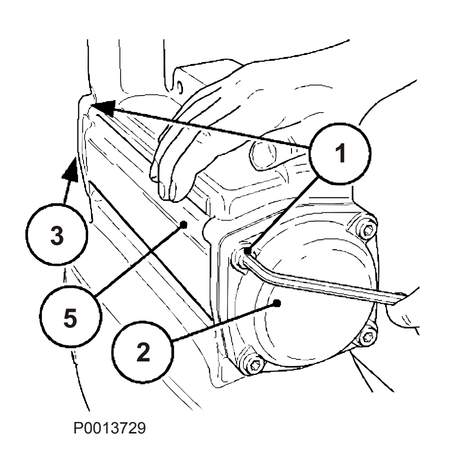
3 Monter le capuchon vissé avec un joint torique.
4 Monter le support de raccord avec un joint neuf.
5 Monter les canalisations de refroidissement d'arrivée et de sortie de la pompe d'eau.


P0003738

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Échangeur de température monté sur le moteur

(Moteurs HE uniquement)



P0013729

1 Desserrez les vis (1).

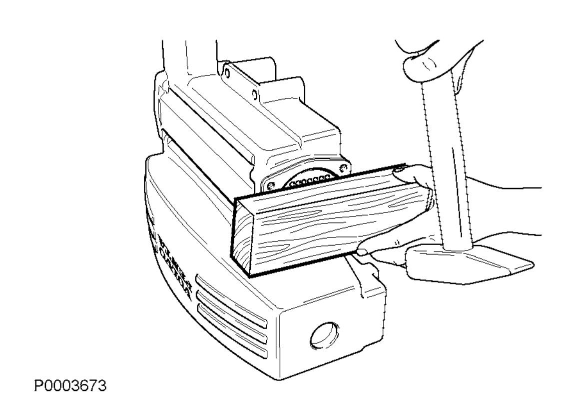
2 Déposer le couvercle de l'inverseur (2) et le couvercle sur la partie arrière du couvercle de connexion (3).

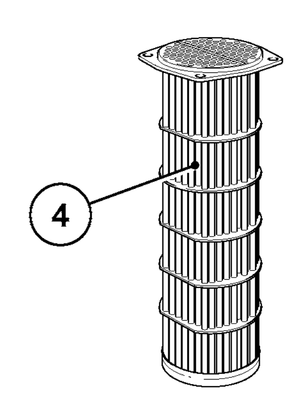
3 Extraire délicatement le faisceau d'eau brute (4).

4 Nettoyer le faisceau et le boîtier de l'échangeur de température (5). Remplacer les pièces en présence de fissures visibles ou d'autres défauts.

5 Réinsérer le faisceau d'eau brute (4) et le remonter dans le boîtier de l'échangeur de température (5).

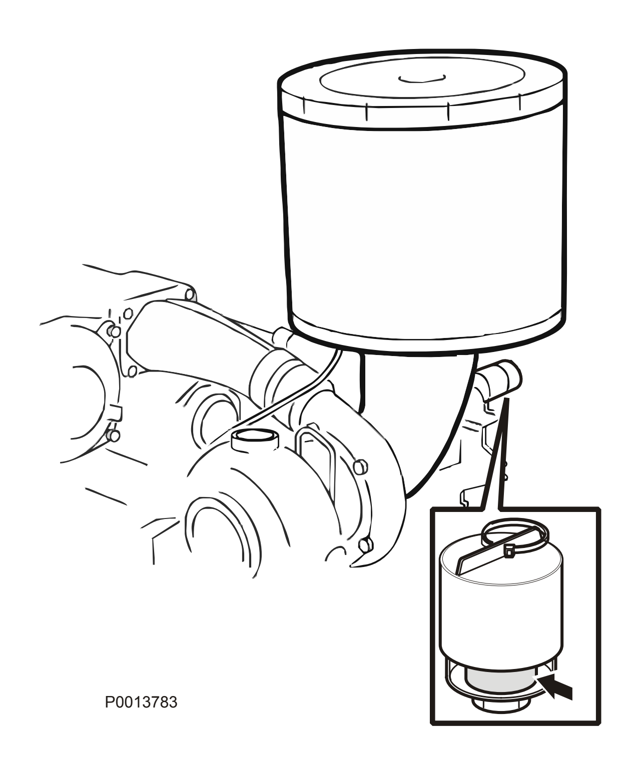
6 Remonter le couvercle d'inverseur (2) et le couvercle de connexion (3)avec des joints et des vis neufs.


P0003673



P0003699

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



Systèmes d’admission et d’échappement

Filtre à air, remplacement

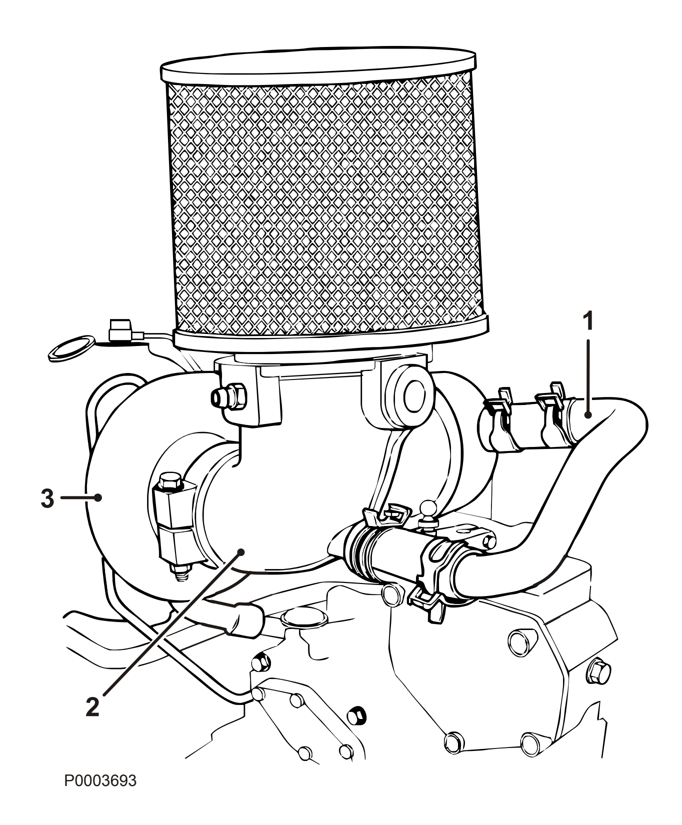
Si l'indicateur de colmatage demeure entièrement rouge après l'arrêt du moteur, remplacer le filtre à air.

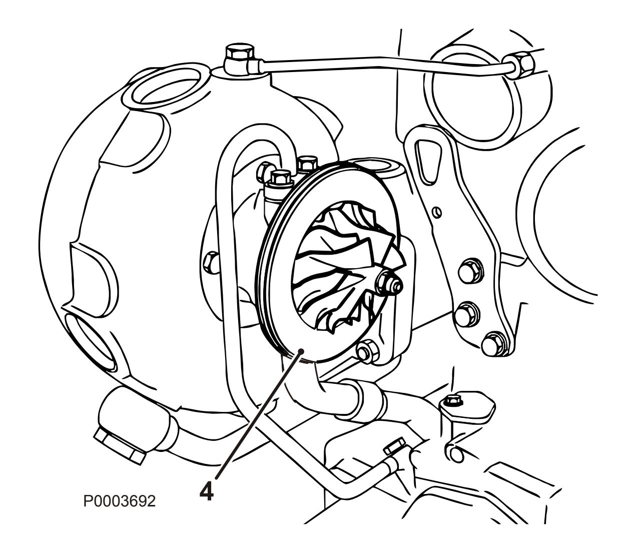
1 Déposez le collier de serrage sous la cartouche de filtre à air et extraire celle-ci.

2 Remontez la cartouche de filtre à air et serrez le collier.

3 Appuyez sur le bouton de l'indication d’entretien pour remettre à zéro le signal après l'entretien. Il est à présent possible d'utiliser l'indicateur de nouveau.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr





Compresseur, nettoyage

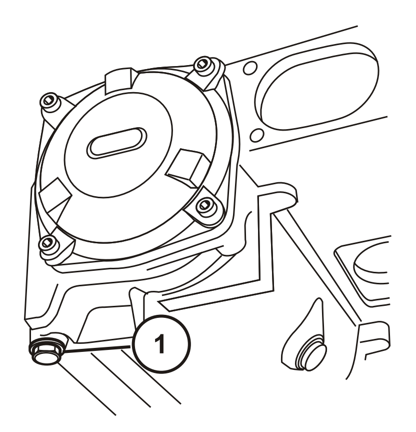
Lorsqu'on utilise de l'huile minérale comme lubrifiant, nettoyez toute trace de suie dans le compresseur et le corps de compresseur.

1 Déposez le tuyau d'aération (1) de la prise d'air (2) et déposez le filtre à air avec la prise d'air.
2 Desserrez le corps de compresseur (3) et le déposer délicatement.
3 Nettoyez toute trace de suie sur le corps et la roue de compresseur (4) à l'aide d'un couteau aiguisé.

   NOTE: Veillez à ne rien endommager.
4 Montez le corps de compresseur et serrez les vis régulièrement.
5 Contrôlez que la roue de compresseur tourne librement. SI ce n'est pas le cas, le corps n'est pas dans la bonne position.
6 Replacez le filtre à air avec la prise d'air.
7 Posez le tuyau d'aération sur la prise d'air.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Refroidisseur d'air de suralimentation, contrôle de l'orifice de purge



P0002642

De la condensation peut se former dans le refroidisseur d’air de suralimentation en cours de fonctionnement. Vidangez l'eau de condensation par le bouchon (1) placé sur le fond du refroidisseur (monter le bouchon de vidange avec un joint neuf si besoin est). Assurez-vous que la purge n'est pas obstruée.

IMPORTANT !

Si une quantité d'eau importante s'écoule de l'orifice de purge, déposez la cartouche et effectuez un test sous pression. Cette opération doit être effectuée par un atelier agréé.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système électrique

Généralités

Le moteur est doté d'un système de gestion électrique du moteur performant. Ce système automatique supervise le régime moteur, les systèmes électrique et d'alimentation, ainsi que les fonctions de graissage et de refroidissement du moteur. Le système comprend plusieurs capteurs et interrupteurs permettant d'activer une alarme ou un arrêt moteur (en option), si un défaut a été détecté sur le moteur.

La tension du système est de 24 V.



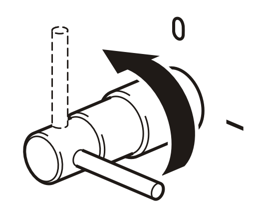
AVERTISSEMENT!

Arrêtez toujours le moteur et coupez le courant avec les coupe-circuits principaux, avant toute intervention sur le système électrique. Coupez le courant de quai au réchauffeur du moteur, au chargeur de batterie ou à tout équipement monté sur le moteur.

Câblage électrique, contrôle

S'assurer que les connexions électriques sont sèches, exemptes d’oxydation, et qu’elles sont correctement serrées. Le cas échéant, les nettoyer et les pulvériser avec un aérosol hydrofuge (huile universelle Volvo Penta).

Coupe-circuit principal



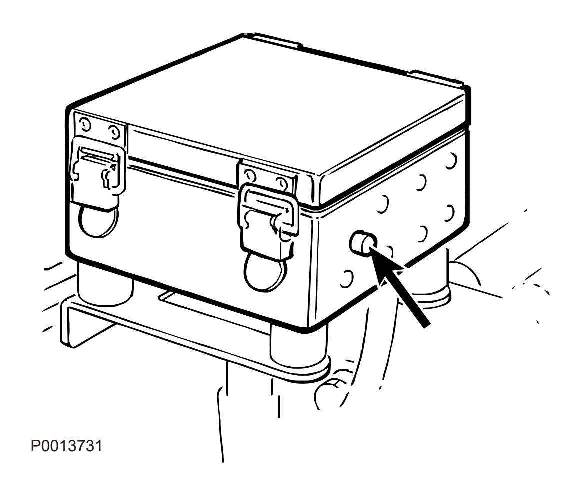
P0003037

Ne jamais fermer le(s) coupe-circuit(s) avant que le moteur soit complètement arrêté. Si le circuit entre l’alternateur et les batteries est coupé lorsque le moteur tourne, l’alternateur risque d’être sérieusement endommagé. Pour les mêmes raisons, les circuits de charge ne doivent jamais être permutés lorsque le moteur est en marche.

IMPORTANT !

Ne jamais mettre hors tension à l’aide des coupe-circuits principaux lorsque le moteur tourne. L'alternateur et l'électronique risquent autrement d’être sérieusement endommagés.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr


P0013731

Fusibles

Le moteur est doté d'un fusible semi-automatique (8 A) qui coupe le courant en cas de surintensité. Le fusible est logés dans le coffret électrique sur le côté service du moteur. Le fusible semi-automatique est réarmé en appuyant sur le bouton rouge, après avoir rectifié le défaut.

IMPORTANT !

Si le fusible saute fréquemment, prendre contact avec un atelier agréé Volvo Penta pour vérifier l'origine de la surintensité.


P0002107

Batterie, entretien



AVERTISSEMENT!

Risque d'incendie et d'explosion. Veillez à toujours tenir la ou les batterie(s) à l'écart d'une flamme nue ou d'étincelles.

⚠ AVERTISSEMENT!

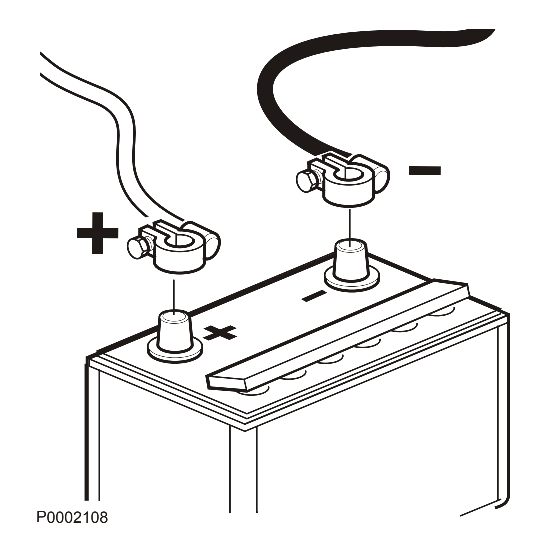
Veillez à ne jamais intervertir les polarités (plus et moins). Risque de formation d'étincelles et d’explosion.

⚠ AVERTISSEMENT!

L’électrolyte de batterie contient de l’acide sulfurique fortement corrosif. Protégez toujours la peau et les vêtements lors de charge ou de manipulation des batteries. Utilisez toujours des gants et des lunettes de protection.

En cas de contact d'électrolyte avec la peau, lavez à grande eau avec du savon. En cas de projection dans les yeux, rincez immédiatement et abondamment avec de l’eau et consulter immédiatement un médecin.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



P0002108

Branchement et débranchement de batterie

Branchement

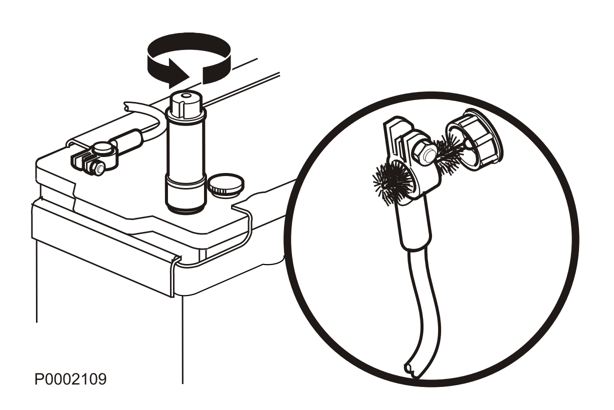
1 Raccorder le câble + (rouge) à la borne + de la batterie.

2 Brancher ensuite le câble – (noir) à la borne – de la batterie.

Débranchement

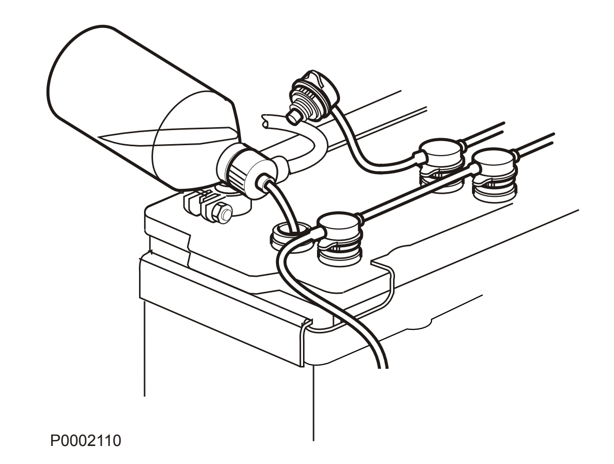
1 Débrancher le câble – (noir) de la batterie.

2 Débrancher le câble + (rouge) de la batterie.


P0002109

Nettoyage

Maintenir les batteries sèches et propres. Des impuretés et de l'oxydation sur la batterie et sur les bornes de la batterie peuvent provoquer des courants de fuite, des chutes de tension et la décharge, surtout par temps humide. Nettoyer les bornes de batterie et les cosses de câble pour enlever l'oxydation, utiliser une brosse en laiton. Bien serrer les cosses de câble et les graisser avec de la graisse spéciale pour cosse ou de la vaseline.


P0002110

Appoint

Le niveau d'électrolyte doit venir à 5–10 mm (0.2– 0.4") au-dessus des cellules dans la batterie. Remplir d'eau distillée si besoin.

Après l'appoint, la batterie doit être chargée pendant au moins 30 minutes en faisant tourner le moteur au ralenti.

Des instructions spéciales concernent certaines batteries sans entretien et devront être suivies.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Batterie, charge


P0002107

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque d'incendie et d'explosion. Veillez à toujours tenir la ou les batterie(s) à l'écart d'une flamme nue ou d'étincelles.

⚠ AVERTISSEMENT!

L'électrolyte de batterie contient de l'acide sulfurique fortement corrosif. Protégez toujours la peau et les vêtements lors de charge ou de manipulation des batteries. Utilisez toujours des gants et des lunettes de protection.

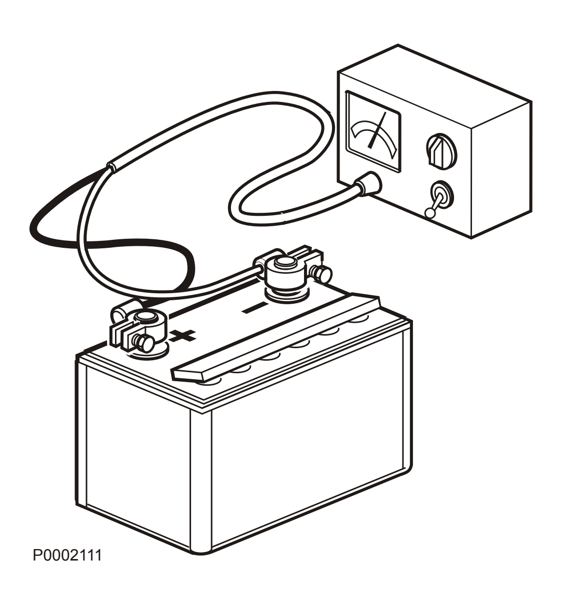
En cas de contact d'électrolyte avec la peau, lavez à grande eau avec du savon. En cas de projection dans les yeux, rincez immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin.

⚠ AVERTISSEMENT!

Veillez à ne jamais intervertir les polarités (plus et moins). Risque de formation d'étincelles et d'explosion.

IMPORTANT !

Suivre soigneusement les instructions d'utilisation du chargeur. Pour éviter tout risque de corrosion électrochimique en utilisant un chargeur externe, les câbles de batterie devront être débranchés des batteries, avant de brancher le chargeur.
Couper toujours le courant de charge avant de débrancher les pinces de connexion.


P0002111

- Charger les batteries si elles sont déchargées Dévisser les bouchons à évent durant la charge, sans les retirer de leur emplacement. Assurez une bonne ventilation, particulièrement lors de charge dans un local clos.
- Si le moteur n'est pas utilisé pendant longtemps, les batteries devront être chargées au maximum et, éventuellement, soumises à une charge d'entretien (voir les recommandations du fabricant de batterie). Les batteries sont endommagées si elles restent déchargées, de plus elles risques de geler par temps froid.
- Des prescriptions spéciales doivent être observées lors de **charge rapide**. Une charge rapide peut raccourcir la durée de vie des batteries et doit donc être évitée.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Soudage électrique

Débrancher les câbles positif et négatif de la batterie. Débrancher ensuite toutes les connexions de l'alternateur.

Toujours fixer la prise de masse de l'appareil de soudage sur le composant à souder, le plus prêt possible du point de soudage. Ne jamais raccorder la prise de masse au moteur ou de telle manière que le courant puisse passer par un palier.

IMPORTANT !

A l'issue de l'opération de soudage, toujours raccorder toutes les connexions à l'alternateur avant de rebrancher les câbles de batterie.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Conservation

Généralités

S'il le groupe électrogène, et tout autre équipement connexe, n'est pas utilisé pendant une durée prolongée (deux mois et plus), ce dernier devra être conservé. Il est extrêmement important d'effectuer une procédure de conservation correcte. C'est pourquoi nous avons créé une liste de contrôle reprenant les points principaux. Avant d'arrêter le groupe électrogène pour une période prolongée, il est recommandé de le faire réviser par un concessionnaire Volvo Penta, afin de déterminer si une remise à neuf ou une réparation est nécessaire.

⚠ **ATTENTION!**

Veuillez lire minutieusement le chapitre « Entretien » avant de commencer. Il contient des informations qui vous permettront d'effectuer les opérations d'entretien et de maintenance de manière sûre et correcte.

IMPORTANT !

Veuillez observer les règles suivantes en cas de nettoyage au jet haute pression : Ne jamais orienter le jet de lavage haute pression directement sur les joints, les durites ou les composants électriques. N'utilisez jamais la fonction haute pression pour laver le moteur.

IMPORTANT !

Pour les procédures de conservation de l'alternateur, vous référer à la documentation fournie avec ce dernier.

Préparatifs

1. **Pour des périodes d'inactivité allant jusqu'à 8 mois :** Vidanger l'huile et remplacer le filtre à huile du moteur, puis laisser tourner le moteur jusqu'à sa température de service
   Pour des périodes d'inactivité au-delà de 8 mois : Traiter les circuits de lubrification et d'alimentation avec de l'huile de conservation. Voir les instructions à la prochaine page.
2. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'antigel dans le liquide de refroidissement. Faire l'appoint si besoin est. Une autre méthode consiste à vidanger le liquide de refroidissement.
3. Vidange du système à eau brute.
4. Déposer la roue à aubes de la pompe à eau brute. Conserver la roue à aubes dans un sac en plastique dans un endroit frais.
5. Vidanger l'eau et les impuretés du réservoir de carburant, le cas échéant. Remplir le réservoir de carburant de manière à éviter toute formation de condensation.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

6 Débrancher les câbles de batterie ; nettoyer et charger les batteries. Effectuer périodiquement une charge de maintenance des batteries, durant la durée d'entreposage. Une batterie faiblement chargée risque d'éclater en cas de gel.

7 Nettoyer l'extérieur du moteur. Effectuer les retouches de peinture avec de la peinture d'origine Volvo Penta.

8 Pulvériser un aérosol hydrofuge sur les composants du système électrique.

9 Inspecter tous les câbles de commande et les pulvériser avec un produit antirouille.

10 Couvrir la prise d'air du moteur, la sortie d'échappement et le moteur.

IMPORTANT !

Ne jamais utiliser de bâches en vinyle pour couvrir les unités. Cela peut donner lieu à de la condensation et endommager l'unité.

IMPORTANT !

Entreposer le moteur dans un espace bien ventilé.

IMPORTANT !

Placer une note explicative sur le moteur avec la date, le type de conservation et le type d'huile de conservation utilisé.

Conservation

Recharger la batterie au moins une fois par mois.

IMPORTANT !

En cas de période d'immobilisation relativement prolongée, ces préparations devront être répétées tous les 12 mois.

Stockage à long terme

Conservation des systèmes de lubrification et d'alimentation lors d'entreposage supérieur à huit mois :

1 Vidanger l'huile et remplir le moteur avec une huile de conservation[2] juste au-dessus du repère MIN sur la jauge d'huile.

2 Raccorder les tuyauteries d'alimentation (**1**) et de retour de carburant (**2**) à un récipient rempli à 1/3 d'huile de conservation[1] et à 2/3 de carburant diesel.

3 Purger le système d'alimentation.

2. Les huiles de conservation sont commercialisées par les sociétés pétrolières.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

4 Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti haut jusqu'à ce qu'environ 2 litres du mélange contenu dans le récipient aient été utilisés. Arrêter le moteur et raccorder les tuyauteries de carburant d'origine.

5 Vidanger l'huile de conservation du moteur.

6 Pour les autres procédures, suivre les instructions de la page précédente.

Remise à l'eau

1 Retirer tous les éléments recouvrant le moteur, la prise d'air et la ligne d'échappement.

2 Le cas échéant, faire l'appoint avec de l'huile de qualité appropriée.

3 Monter de nouveaux filtres à carburant et purger le système.

4 Contrôle des courroies d'entraînement.

5 Vérifier l'état des durites en caoutchouc et resserrer les colliers de durite.

6 Fermer les robinets de purge et monter les bouchons sur le circuit d'eau brute. Remonter la roue à aubes dans la pompe à eau brute. Remplir et purger le circuit d'eau brute.

7 Contrôler le niveau du liquide de refroidissement et de l'antigel. Faites l'appoint si nécessaire.

8 Contrôler sous et autour du moteur qu'il n'y a pas, par exemple, de boulons desserrés ou manquants, ou des fuites éventuelles de carburant, de liquide de refroidissement ou d'huile. Réparer si nécessaire.

9 Brancher des batteries complètement chargées.

10 Démarrer le groupe et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service normale, avant de le soumettre à une charge.

11 Vérifier qu'il n'y a pas de fuites de carburant, de liquide de refroidissement ou d'huile.

12 Quand le moteur a tourné suffisamment pour atteindre sa température de service, appliquer la charge et l'amener à son régime de pleine charge.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Données techniques

Moteur

D7A T HE, D7A T KC, D7A T RC, D7A TA HE, D7A TA KC

Informations générales

Désignation de type	D7A T HE
Nbre de cylindres	6
Cylindrée	7,15 litres (437 po^3)
Poids à sec(1), moteur sans alternateur ni châssis, env.	670 kg (1477 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118’’)
Échappement	0,50 mm (0,0197’’)

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement (1)	116 kW à 1500 tr/min	122 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	220°C (428°F)	215°C (419°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	315°C (599°F)	290°C (554°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	405°C (761°F)	355°C (671°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	475°C (887°F)	405°C (761°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	500°C (932°F)	420°C (788°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Informations générales

Désignation de type	D7A TA HE
Nbre de cylindres	6
Cylindrée	7,15 litres (740 po^3)
Poids à sec(1), moteur sans alternateur ni châssis, env.	690 kg (1521 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118’’)
Échappement	0,50 mm (0,0197’’)

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement (1)	139 kW à 1500 tr/min	148 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	210°C (410°F)	210°C (410°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	305°C (581°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	390°C (734°F)	330°C (626°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	435°C (815°F)	365°C (689°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	455°C (851°F)	380°C (716°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Informations générales

Désignation de type	D7A T RC
Nbre de cylindres	6
Cylindrée	7,15 litres (437 po^3)
Poids à sec(1), moteur sans alternateur ni châssis, env.	670 kg (1477 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement (1)	112 kW à 1500 tr/min	115 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	220°C (428°F)	215°C (419°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	315°C (599°F)	290°C (554°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	405°C (761°F)	355°C (671°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	475°C (887°F)	405°C (761°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	500°C (932°F)	420°C (788°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Informations générales

Désignation de type	D7A T KC (1 circuit)
Nbre de cylindres	6
Cylindrée	7,15 litres (437 po^3)
Poids à sec(1), moteur sans alternateur ni châssis, env.	670 kg (1477 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement (1)	116 kW à 1500 tr/min	122 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	220°C (428°F)	215°C (419°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	315°C (599°F)	290°C (554°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	405°C (761°F)	355°C (671°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	475°C (887°F)	405°C (761°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	500°C (932°F)	420°C (788°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Informations générales

Désignation de type	D7A TA KC (1½ circuit)
Nbre de cylindres	6
Cylindrée	7,15 litres (740 po^3)
Poids à sec(1), moteur sans alternateur ni châssis, env.	690 kg (1521 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement (1)	139 kW à 1500 tr/min	148 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	210°C (410°F)	210°C (410°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	305°C (581°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	390°C (734°F)	330°C (626°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	435°C (815°F)	365°C (689°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	455°C (851°F)	380°C (716°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Informations générales

Désignation de type	D7A TA KC (2 circuits)
Nbre de cylindres	6
Cylindrée	7,15 litres (740 po^3)
Poids à sec(1), moteur sans alternateur ni châssis, env.	690 kg (1521 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement (1)	139 kW à 1500 tr/min	148 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	210°C (410°F)	210°C (410°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	305°C (581°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	390°C (734°F)	330°C (626°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	435°C (815°F)	365°C (689°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	455°C (851°F)	380°C (716°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D5A T HE, D5A T KC, D5A T RC, D5A TA HE, D5A TA KC

Informations générales

Désignation de type	D5A T HE
Nbre de cylindres	4
Cylindrée	4,76 litres (290 po^3)
Poids à sec[1], moteur sans alternateur ni châssis, env.	510 kg (1124 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement[1]	77 kW à 1500 tr/min	81 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	210°C (410°F)	205°C (401°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	300°C (572°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	385°C (725°F)	340°C (644°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	455°C (851°F)	385°C (725°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	480°C (896°F)	400°C (752°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Informations générales

Désignation de type	D5A TA HE
Nbre de cylindres	4
Cylindrée	4,76 litres (290 po^3)
Poids à sec[1], moteur sans alternateur ni châssis, env.	525 kg (1157 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement [1]	92 kW à 1500 tr/min	100 kW à 1 800 tr/min
à 25% de la puissance standard ISO	200°C (392°F)	200°C (392°F)
à 50% de la puissance standard ISO	290°C (554°F)	280°C (536°F)
à 75% de la puissance standard ISO	365°C (689°F)	325°C (617°F)
à 100% de la puissance standard ISO	410°C (770°F)	365°C (689°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	435°C (815°F)	380°C (716°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Informations générales

Désignation de type	D5A T RC
Nbre de cylindres	4
Cylindrée	4,76 litres (290 po^3)
Poids à sec[(1)], moteur sans alternateur ni châssis, env.	510 kg (1124 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement [(1)]	73 kW à 1500 tr/min	74 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	210°C (410°F)	205°C (401°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	300°C (572°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	385°C (725°F)	340°C (644°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	455°C (851°F)	385°C (725°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	480°C (896°F)	400°C (752°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Informations générales

Désignation de type	D5A T KC (1 circuit)
Nbre de cylindres	4
Cylindrée	4,76 litres (290 po^3)
Poids à sec[(1)], moteur sans alternateur ni châssis, env.	510 kg (1124 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement [(1)]	77 kW à 1500 tr/min	81 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	210°C (410°F)	205°C (401°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	300°C (572°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	385°C (725°F)	340°C (644°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	455°C (851°F)	385°C (725°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	480°C (896°F)	400°C (752°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Informations générales

Désignation de type	D5A TA KC (1½ circuit)
Nbre de cylindres	4
Cylindrée	4,76 litres (290 po^3)
Poids à sec[(1)], moteur sans alternateur ni châssis, env.	525 kg (1157 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement [(1)]	92 kW à 1500 tr/min	100 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	200°C (392°F)	200°C (392°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	290°C (554°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	365°C (689°F)	325°C (617°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	410°C (770°F)	365°C (689°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	435°C (815°F)	380°C (716°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Informations générales

Désignation de type	D5A TA KC (2 circuits)
Nbre de cylindres	4
Cylindrée	4,76 litres (290 po^3)
Poids à sec[(1)], moteur sans alternateur ni châssis, env.	525 kg (1157 lbs)
Jeu des soupapes, valeurs de réglage (moteur froid)	
Admission	0,30 mm (0,0118'')
Échappement	0,50 mm (0,0197'')

1) hormis huile moteur et liquide de refroidissement

Températures des gaz d'échappement [(1)]	92 kW à 1500 tr/min	100 kW à 1 800 tr/min
à 25 % de la puissance standard ISO	200°C (392°F)	200°C (392°F)
à 50 % de la puissance standard ISO	290°C (554°F)	280°C (536°F)
à 75 % de la puissance standard ISO	365°C (689°F)	325°C (617°F)
à 100 % de la puissance standard ISO	410°C (770°F)	365°C (689°F)
à 110 % de la puissance standard ISO	435°C (815°F)	380°C (716°F)

1) Valeurs approximatives. Les températures varient avec la température ambiante et la contre-pression dans la ligne d'échappement.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système de lubrification

D7A T HE, D7A T KC, D7A T RC, D7A TA HE, D7A TA KC

Système de lubrification

Contenance d’huile, y compris filtres, env.	21 litres (5,5 galons US)
Contenance d’huile, y compris filtres, env. (classifié)	24 litres (6,4 galons US)
Pression d’huile en régime de service:	
1500 tr/min	320 - 540 kPa
1800 tr/min	380 - 570 kPa
Seuil limite de pression d’huile pour arrêt moteur	150 kPa

D5A T HE, D5A T KC, D5A T RC, D5A TA HE, D5A TA KC

Système de lubrification

Contenance d’huile, y compris filtres, env.	13 litres (3,4 galons US)
Contenance d’huile, y compris filtres, env. (classifié)	16 litres (4,2 galons US)
Pression d’huile en régime de service:	
1500 tr/min	320 - 540 kPa
1800 tr/min	380 - 570 kPa
Seuil limite de pression d’huile pour arrêt moteur	150 kPa

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Qualité d'huile et intervalle de vidange d'huile

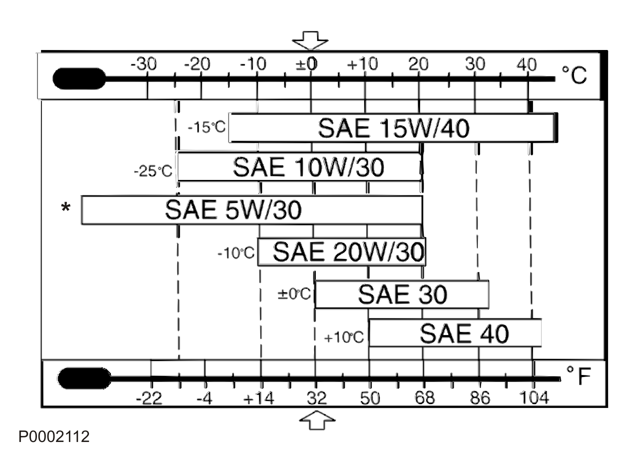
Qualité d'huile [1]	Teneur en soufre dans le carburant, en poids		
	jusqu'à 0,5 %	0,5-1,0%	plus de 1,0 %[2]
	Intervalles entre les vidanges d'huile : Au premier des deux termes échus (heures ou durée) :		
VDS-2 ACEA : E3–96, E2–96 API : CD, CE, CF, CF-4, CG-4 [3]	**500** heures ou 12 mois.	**250** heures ou 12 mois.	**125** heures ou 12 mois.

NOTE: Une huile à base minérale, 100 % synthétique ou semi-synthétique, peut être utilisée à condition qu'elle réponde aux exigences de qualité ci-dessus.

[1] Qualité d'huile la plus basse recommandée. Des qualités d'huile supérieures peuvent toujours être utilisées.
[2] Si la teneur en soufre est >1,0 % en poids, une huile d'indice TBN >15 devra être utilisée.
[3] API CG-4 peut être remplacé par API CI-4.

VDS = **Volvo Drain Specification**
ACEA = **Association des Constructeurs Européens d'Automobiles**
API = **American Petroleum Institute**
TBN = **Indice de basicité totale**

Viscosité



P0002112

Choisir la viscosité selon le tableau.

Les valeurs de température indiquées s'appliquent à des températures extérieures stables.

* SAE 5W/30 concerne des huiles synthétiques ou semi-synthétiques.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Système d'alimentation

Spécifications du carburant

Le carburant doit au moins être conforme aux normes nationales et internationales pour les carburants commercialisés, par exemple:
EN 590 (avec adaptation nationale adéquate au point de vue environnement et résistance au froid)
ASTM D 975 No 1-D et 2-D
JIS KK 2204
Teneur en soufre: Conformément à la législation en vigueur dans le pays concerné. Si la teneur en soufre du carburant dépasse 0,5 % en poids, **les intervalles de vidange d’huile** devront être modifiés, voir la section *Données techniques en page 98*.

Les carburants présentant des teneurs en soufre extrêmement faibles (diesel agglomération en Suède et City-diesel en Finlande) peuvent générer une perte de puissance de l’ordre de 5 % et une augmentation de la consommation d’environ 2 à 3 %.

Système de refroidissement

D7A T HE, D7A T KC, D7A T RC, D7A TA HE, D7A TA KC

Système de refroidissement

Désignation de type	D7A T HE/D7A TA HE	D7A T RC	D7A T KC/D7A TA KC
Contenance du système d'eau douce, compris échangeur de température, env.	22 litres (5,8 galons US)	40 litres (8,8 US gals)	14 litres (3,7 galons US)
Temp. liquide de refroidissement en service normal	83 - 95 °C (181 - 203 °F)	83 - 95 °C (1815 - 203 °F)	83 - 95 °C (181 - 203 °F)
Seuil temp. haut liquide de refroid. pour arrêt moteur	105° ± 0,5°C (221° ± 1°F)	105° ± 0,5°C (221° ± 1°F)	105° ± 0,5°C (221° ± 1°F)

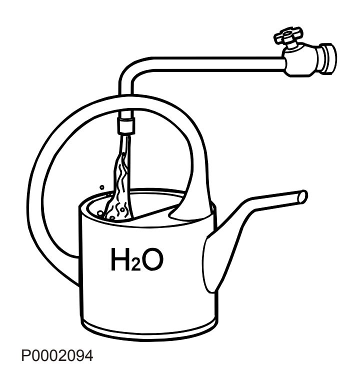
D5A T HE, D5A T KC, D5A T RC, D5A TA HE, D5A TA KC

Système de refroidissement

Désignation de type	D5A T HE/D5A TA HE	D5A T RC	D5A T KC/D5A TA KC
Contenance du système d'eau douce, compris échangeur de température, env.	22 litres (5,8 galons US)	32 litres (8,5 US gals)	11 litres (2,9 galons US)
Temp. liquide de refroidissement en service normal	85 - 95 °C (185 - 203 °F)	85 - 95 °C (185 - 203 °F)	83 - 95 °C (181 - 203 °F)
Seuil temp. haut liquide de refroid. pour arrêt moteur	103 °C (217 °F)	103 °C (217 °F)	103 °C (217 °F)

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Rapport de mélange (qualité de l'eau)



P0002094

ASTM D4985:

Particules solides totales	<340 ppm
Dureté totale	<9,5° dH
Chlore	<40 ppm
Sulfate	<100 ppm
Valeur pH	5,5–9
Silicium (selon ASTM D859)	<20 mg SiO_2/l
Fer (selon ASTM D1068)	<0,10 ppm
Manganèse (selon ASTM D859)	<0,05 ppm
Conductibilité (selon ASTM D1125)	<500 µS/cm
Contenu organique, COD_{Mn} (selon ISO8467)	<15 mg $KMnO_4$/l

Système électrique

Système électrique

Tension du système	24 V
Alternateur tension/intensité maxi	28 V/ 60 A
Alternateur puissance, env.	1700 W
Densité d'électrolyte à +25°C (77°F)	
batterie entièrement chargée	1,28 g/cm ^{3} = 0.0462 lb/in^3
la batterie doit être chargée à	1,13 g/cm^3 = 0.0408 lb/in^3

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Numéros d’identification

D5A T HE, D5A T KC, D5A T RC, D5A TA HE, D5A TA KC

Moteur Genset D5A T/TA

Plaque signalétique moteur (1)

1. Désignation du moteur ....
2. Numéro de produit ....
3. Numéro de série ....
4. Puissance nominale ....
5. Régime moteur nominal ....

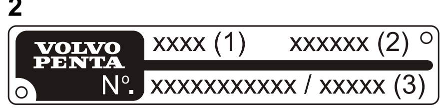
1

P0013801

Plaque moteur (2)

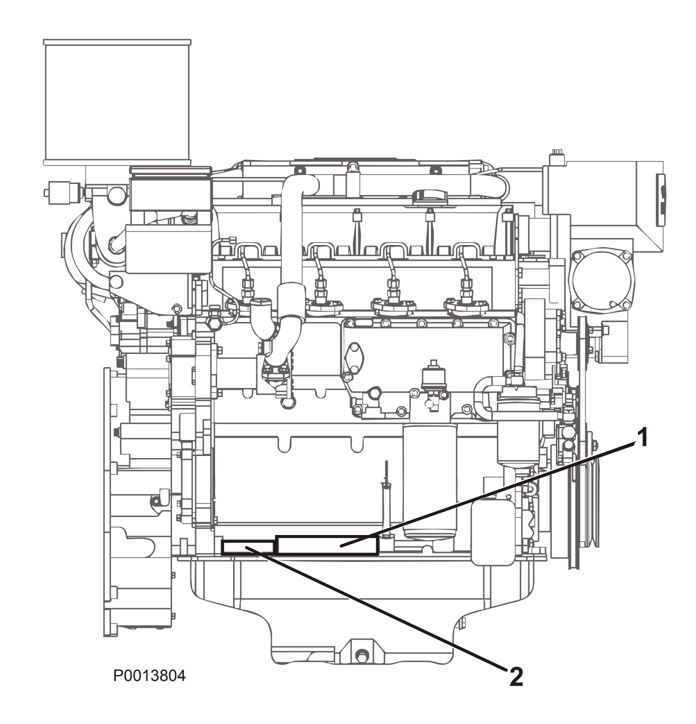
1. Désignation de produit ....
2. Numéro de produit ....
3. N° de & moteur de base et de série ....

2





P0013802



P0013804

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

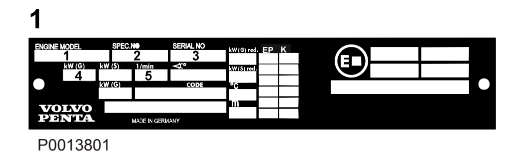
D5A T HE, D5A T KC, D5A T RC, D5A TA HE, D5A TA KC

Moteur Genset marin D5A T/TA

Plaque signalétique moteur (1)

1. Désignation du moteur ....
2. Numéro de produit ....
3. Numéro de série ....
4. Puissance nominale ....
5. Régime moteur nominal ....

1

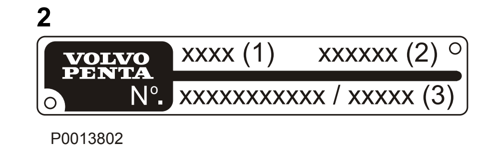


P0013801

Plaque moteur (2)

1. Désignation de produit ....
2. Numéro de produit ....
3. N° de & moteur de base et de série ....

2

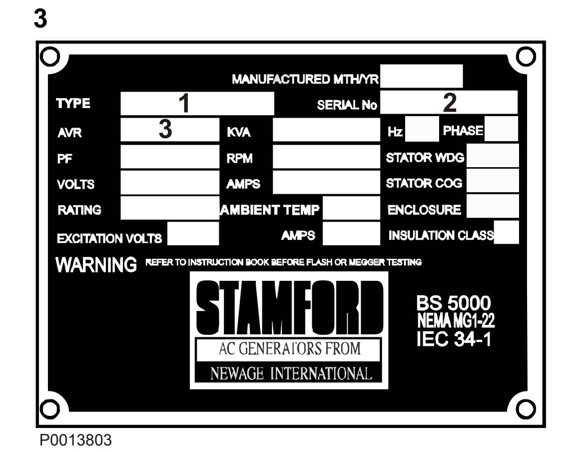


P0013802

Plaque alternateur (3)

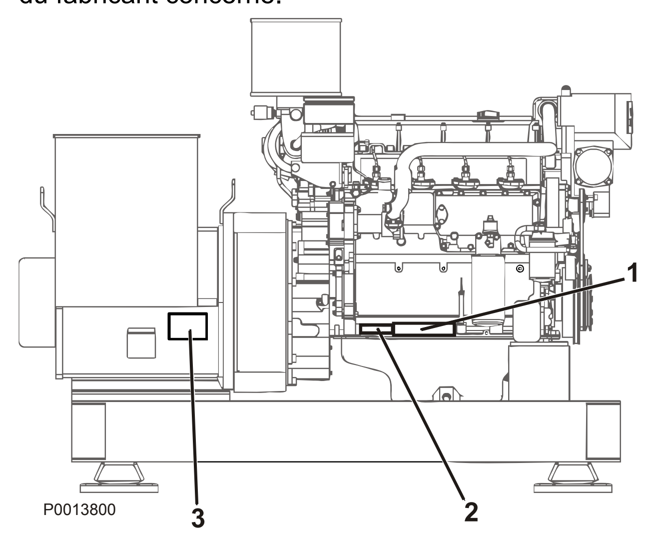
1. Type d'alternateur ....
2. Numéro de série ....
3. AVR ....

3



P0013803

NOTE: Le groupe électrogène illustré ici est équipé d'un alternateur Stamford. Si d'autres marques d'alternateur sont utilisées, veuillez vous reporter à la documentation du fabricant concerné.



P0013800

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

D7A T HE, D7A T KC, D7A T RC, D7A TA HE, D7A TA KC

Moteur Genset D7A T/TA

Plaque signalétique moteur (1)

1. Désignation du moteur ....
2. Numéro de produit ....
3. Numéro de série ....
4. Puissance nominale ....
5. Régime moteur nominal ....

1

P0013801

Plaque moteur (2)

1. Désignation de produit ....
2. Numéro de produit ....
3. N° de & moteur de base et de série ....

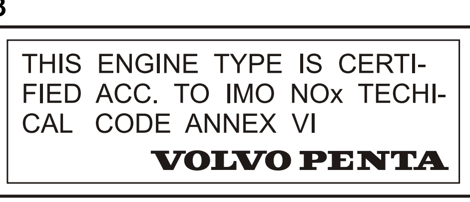
2

VOLVO PENTA xxxx (1) xxxxxx (2)
N°. xxxxxxxxxxx / xxxxx (3)

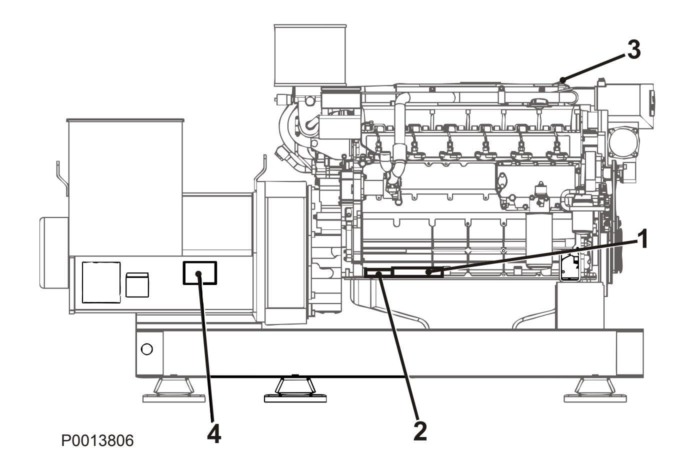
P0013802

Autocollant IMO (3) (uniquement D7A-TA)

3



P0013805



P0013806

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

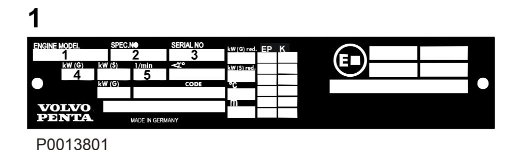
D7A T HE, D7A T KC, D7A T RC, D7A TA HE, D7A TA KC

Moteur Genset marin D7A T/TA

Plaque signalétique moteur (1)

1. Désignation du moteur ....
2. Numéro de produit ....
3. Numéro de série ....
4. Puissance nominale ....
5. Régime moteur nominal ....

1

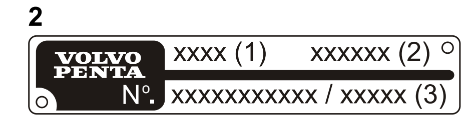


P0013801

Plaque moteur (2)

1. Désignation de produit ....
2. Numéro de produit ....
3. N° de & moteur de base et de série ....

2



P0013802

Autocollant IMO (uniquement D7A TA) (3)

3

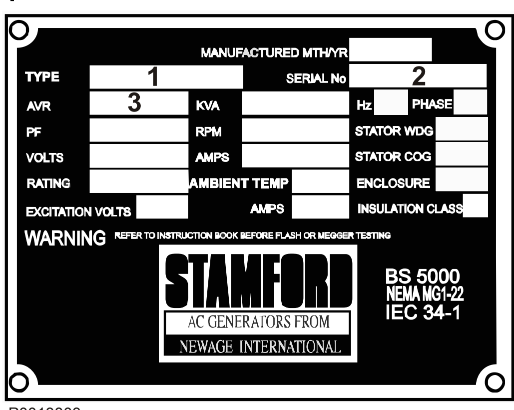
THIS ENGINE TYPE IS CERTI-FIED ACC. TO IMO NOx TECHI-CAL CODE ANNEX VI
VOLVO PENTA

P0013805

Plaque alternateur (4)

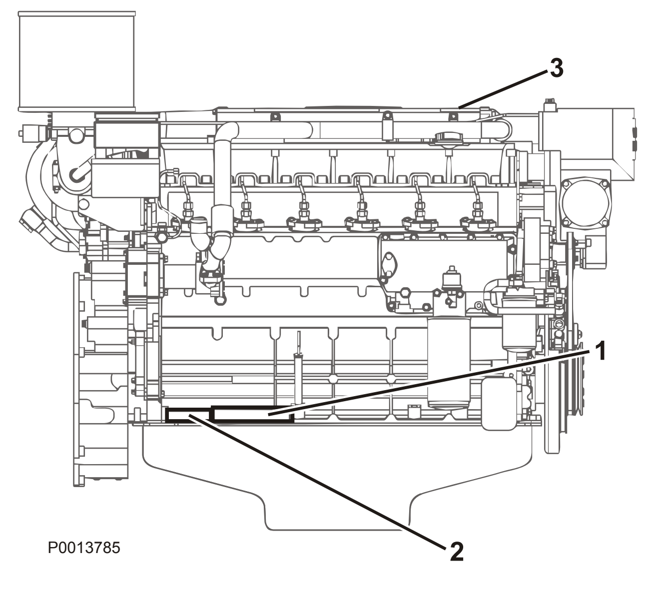
1. Type d'alternateur ....
2. Numéro de série ....
3. AVR ....

4



P0013803

NOTE: Le groupe électrogène illustré ici est équipé d'un alternateur Stamford. Si d'autres marques d'alternateur sont utilisées, veuillez vous reporter à la documentation du fabricant concerné.



P0013785

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Commande de manuel d'instructions

Ce manuel d'utilisation peut être commandé gratuitement sur Internet en différentes langues, jusqu'à 12 mois après la date de livraison.

Vous reporter au lien ci-dessous. Une fois sur la page d'accueil du site, entrez le numéro de publication que vous trouverez au bas de cette page (7–8 chiffres).

http://vppneuapps.volvo.com/manual/coupon/

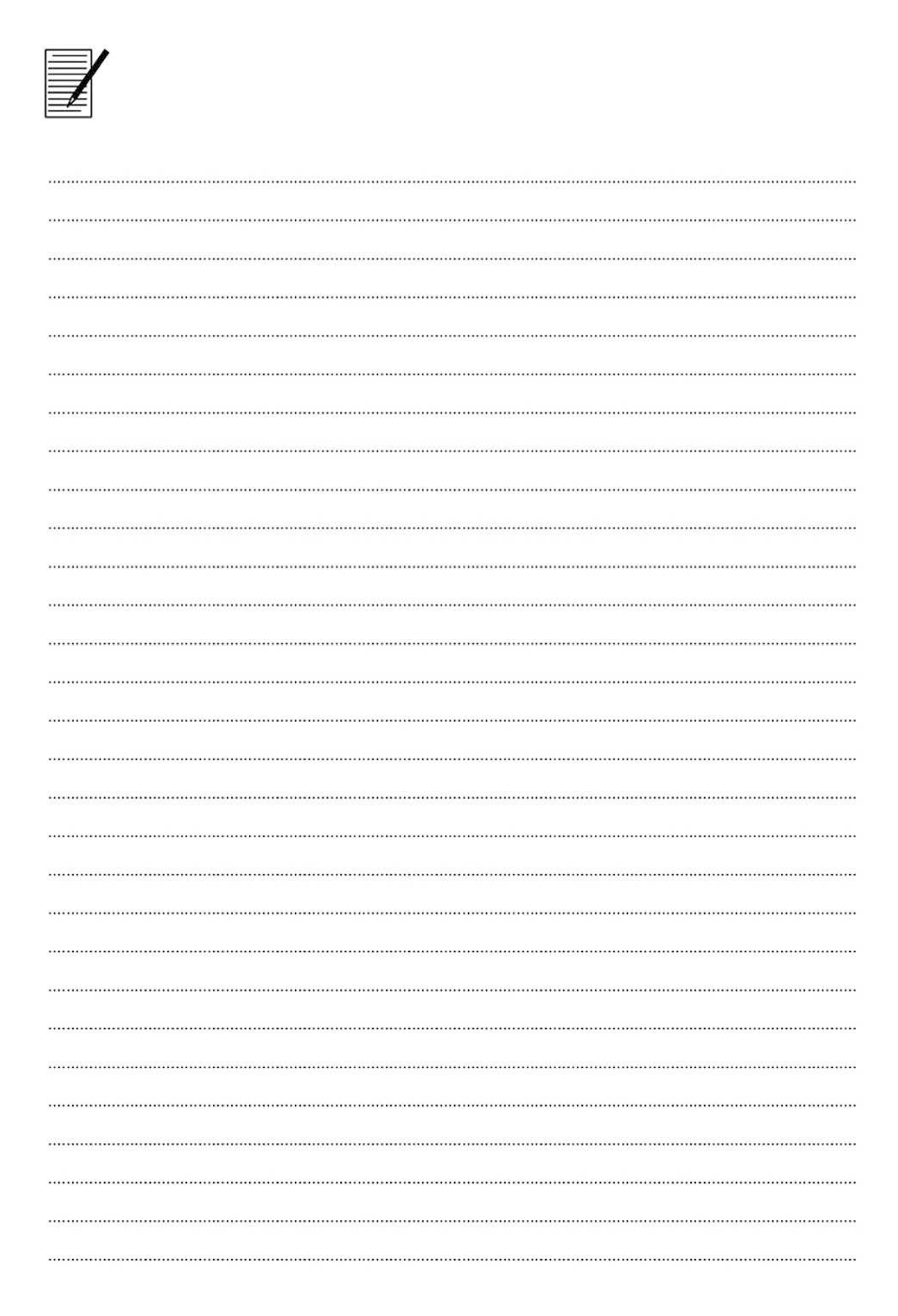
Veuillez contacter votre Distributeur Volvo Penta si vous avez un problème d'accès à l'Internet.

Toutes les informations relatives à la commande sont stockées au niveau interne chez AB Volvo Penta et ne seront pas partagées avec une tierce partie.

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

Index alphabétique

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr





Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr

47701652 French 09-2010

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr